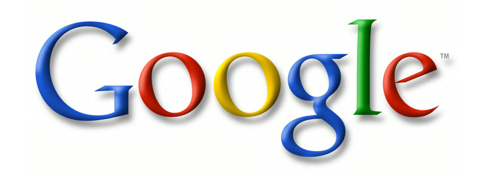
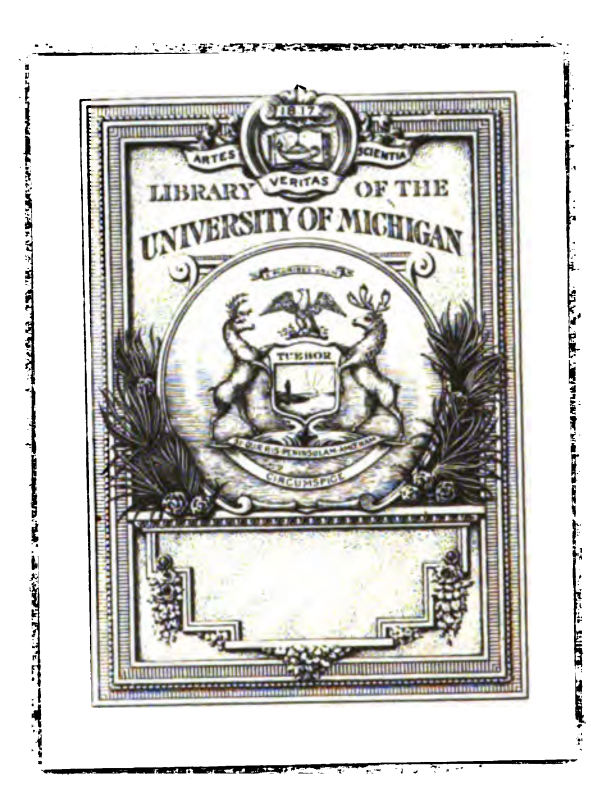

Google


1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Mexico SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCION 4ª

INFORMES Y DOCUMENTOS

RELATIVOS Á

COMERCIO INTERIOR Y EXTERIOR

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

NÚMERO 19.

MES DE ENERO

1887



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,

Calle de San Andrés número 15.

1887

ESTADISTICA AGRICOLA.

SECRETARIA DE FOMENTO,

COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Seccion 4ª

CUESTIONARIO.

1. ¿Cuáles son las haciendas y ranchos que existen en ese..... y qué nombres tienen?

2. ¿Cuál es su extension exacta ó aproximada?

3. ¿Cuáles son las de criadero de ganado y cuáles las de labor?

4. ¿Qué clase de cultivos se explotan en cada una de ellas?

5. ¿Cuáles son las plazas de consumo de los productos?

6. ¿Cual es el flete que se paga hasta los lugares de su consumo?

7. ¿Qué impuestos reportan las haciendas y cuáles los productos?

8. ¿Qué agentes de trasporte se emplean?

9. ¿Cuáles son las vias de comunicacion á los lugares de consumo, qué estado guardan y cómo podrian mejorarse económicamente para favorecer el tráfico?

COAHUILA.

Agencia de agricultura en Villa de San Pedro. Laguna.—C. Ministro de Fomento.—Tengo el honor de acusar recibo del cuestionario que esa Secretaría me dirigió con fecha 14 de Octubre, y despues de recoger todos los informes posibles referentes á esta Municipalidad, me permito trasmitirlos á la Secretaría de su digno cargo, siguiendo el órden de las preguntas del cuestionario en cuanto me sea posible.

Los ranchos y haciendas de esta Municipalidad son casi todos de agricultura, y llevan los nombres siguientes:

Hacienda del "Pilar."
Rancho de "Aguaverde."
„ „ "Santa Anita."
„ „ "Alamito."
„ „ "Las Compuertas."
„ „ "Maravillas."
„ „ "Nueva Luisiana."
„ „ "Nuevo Leon."
„ „ "Bohemia."
„ „ "Fresno."
„ „ "Nuevo Linares."
„ „ "Santa Eduwigis."
„ „ "Jaboncillo."

Rancho de "Santo Niño."
„ „ "El Cuije."

Estos quince ranchos son de labor y tienen una área de cuatro sitios de ganado mayor, produciendo al año poco más ó ménos: 12,000 quintales de algodon; 8,000 fanegas de maíz; 1,000 de frijol, y 1,500 de trigo, cuyo valor estimativo es de $200,000.

Hacienda "El Egipto."
Rancho del "Porvenir."
„ de "Los Morieles."
„ „ "La Florida."
„ „ "Florencia."
„ „ "Buenavista."
" „ "San Gonzalo."

Estos siete ranchos son de labor, con igual extension que los anteriores, de cuatro sitios de ganado mayor y un producto como de $200,000 por año, en algodon, maíz, trigo, frijol y garbanzo.

La hacienda de "Santa Teresa" con una extension de cincuenta y ocho sitios de ganado mayor, de los que actualmente sólo tienen en beneficio dos sitios que producen anualmente 2,000 quintales de algodon, 4,000 fanegas de maíz, y 3,000 de trigo, cuyo valor total asciende más ó ménos á $45,000. Los dueños de esta hacienda acaban de construir un canal para sacar agua del Rio Nazas, en el que han gastado más de $150,000 y se espera que con este acueducto se formarán varias fincas que podrán cubrir de cuatro á seis sitios de labor, estimándose en $250,000 á $300,000 la produccion anual, que se obtendrá en algodon, maíz, trigo, garbanzo y frijol.

Los ranchos de "San Francisco," "Cantarranas," "Dolores," "Santa Lucía," "La Concordia," "San Ignacio," "San Pablo" y "Bilbao," están ubicados en diez sitios de ganado mayor, con una labor que ocupará cuatro sitios y que produce anualmente de 11 á 12,000 quintales de algodon, 15,000 fanegas de maíz, 10,000 de trigo, 2,000 de frijol, 1,000 de garbanzo, ascendiendo su valor estimativo á $240,000.

Los ranchos de "San Esteban," "San Juan," "San Márcos," "Yucatan," "Mérida," y "Mairán," están ubicados en nueve sitios mayores y en cultivo habrá la mitad, toda tierra de riego del Rio Nazas, y producen al año más ó ménos: 1,000 quintales de algodon; 20,000 fanegas de maíz; 10,000 de trigo; 2,000 de frijol, y 2,000 de garbanzo, pudiendose estimar su valor total en $90,000.

El cuadro medido en lotes de á 1,200 varas por lado para la poblacion de San Pedro de la Colonia, es de cuatro sitios, todo poblado de labor, y además hay doce sitios mayores, divididos igualmente en lotes de 1,200 varas en cuadro, de los cuales habrá en beneficio la mitad, de manera que pueden calcularse diez sitios mayores los que están cubiertos de labores plantadas de algodon y en que se siembra anualmente maíz, trigo, frijol, garbanzo y cebada, siendo su produccion media por año de $600,000 á $650,000 en los artículos siguientes: 35,000 quintales de algodon, 25,000 fanegas de maíz, 15,000 de trigo, 5,000 de frijol, 3,000 de cebada, 2,000 de garbanzo.

Dentro de ésta área se hallan los ranchos de "Palmira," "Tebas," "Buenavista," "Santa Anita," "Porvenir," "Nilo," "Bolívar," "Colonia Vieja," "Menfis,"

"Texas," "El Colorado," "La Luz," "Pedro Asencio," "Trinidad," "Tacubaya," "Candelaria," "Panamá," "Amparo," "Independencia," y "El Cuatro."

Reasumiendo la produccion total por año de la Municipalidad de San Pedro de la Colonia, se puede estimar en $1.400,000; y en los dos años siguientes, podrá alcanzar á $1.750,000 el sólo ramo de agricultura.

La ganadería produce relativamente poco; pero no bajan de 15,000 pesos al año lo que se realiza de ganado.

Los ranchos de criadero que hay en la Municipalidad, son los siguientes: "El Sobaco," "Las Delicias," "El Clarin," "Acatita," "San Juan" y "Mairán," los que tendrán una extension de noventa sitios; además sobre el cerro de Santiago y la orilla Poniente de la Laguna de Parras, hay como 75 sitios de ganado mayor, y en toda esa tierra y en la de los seis ranchos citados, habrá el siguiente número de ganado: 50,000 cabezas de ganado menor de lana y pelo, siendo de este último la mayor parte; 5,500 reses; 3,200 cabezas de ganado caballar y 800 de asnal.

Los fletes son como siguen: á Lagos, $1 quintal; á México, $1.75; á Durango, $1.50; á Parras, 75 cs.; á Saltillo, $1.25; á Monterey, $1.50; á Zacatecas, 60 cs.

Las plazas de consumo de los cereales que se cosechan en el Municipio de San Pedro, son: Parras y el Saltillo hasta Monterey; Mapimí, Villa Lerdo y Zacatecas.

Los algodones se venden para las fábricas del Saltillo, Parras y Monterey, y se despachan por el Ferrocarril Central al interior de la República hasta la capital.

Los impuestos que reportan las haciendas son las contribuciones directas para el Estado, que equivalen, sobre el valor de las fincas, al 10 al millar; y al Municipio se le paga una iguala de un tanto cada rancho, calculando su producto anual, equivalente al 15 al millar más ó ménos. El tráfico en el interior en el Municipio es absolutamente libre.

Los trasportes fuera de la via férrea Central, son carretones de mulas, y algunos de bueyes.

Los caminos á Parras y al Saltillo, están en un lamentable estado de abandono, y si el Gobierno hiciera un gasto anual de $ 2,000 solamente, podrian ponerse transitables; componiendo los malos pasos llamados del "Infiernillo," "Boquillas" y otros, que año por año se descomponen por las lluvias.

Un ramal de tranvia angosta, aunque fuera de mulas, entre la Villa de San Pedro á la Estacion de Villa de Lerdo, atravesando las principales fincas á lo largo del Rio de Nazas, traeria gran beneficio á la comarca entera de la Laguna, pues sus frutos podrian situarse con mayor baratura sobre el Ferrocarril Central, y la competencia de algodones americanos, no seria tan sensible como lo es ahora para los agricultores de la Laguna.

Los precios del algodon en este año han alcanzado á $ 15 el quintal, merced á la depreciacion de la plata; pero estamos expuestos á bajas como la del 83, que amenazan arruinar la agricultura de esta rica comarca, cuyo artículo principal es el algodon: por esta razon, cuanto ménos sean los gastos de trasporte á los centros fabriles, mayor seguridad habrá para los agricultores que con tanto afan ganan la vida.

Antes de concluir este informe, tengo que manifestar á la Secretaría de su digno cargo, que en esta Municipalidad no se producen la vainilla ni el zacaton.

Hacienda del Pilar. San Pedro de la Laguna, Diciembre 10 de 1886.—*J. González Treviño.*—Al ciudadano Secretario de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.—México.

DURANGO.

SAN JUAN DE GUADALUPE.

1ª San Juan de Guadalupe, San Bartolo [Municipalidades), Aguanueva, Orégano, Santo Niño, El Zacate, El Capadero, El Zorrillo, Covadonga, Escalera, Siete Zacates, La Palma, Cerro Prieto, Chile Verde, La Cabeza, Ranchería, Reyes, Sombreretillo, Santa Rosalía, Mazamitote, Melones, Refugio, Granja, San Pedro, Los Sauces, Estacion Symon y San Isidro.

2ª Están comprendidas las poblaciones y ranchos mencionados, en una superficie de 250 leguas cuadradas aproximadamente.

3ª En todas se tiene cría de los ganados, vacuno, caballar y menor.

4ª Los cultivos que en ellas se explotan, son el maíz, frijol y trigo.

5ª Las plazas de consumo son la de esta cabecera y San Bartolo.

6ª Los fletes que se pagan son á $ 1 carga.

7ª Los impuestos son el 10 al millar, y producen al año $ 764.27 cs.

8ª Se emplean las carretas, carros y carretones, hasta la Estacion Symon, y de allí se trasportan en el Ferrocarril Central.

9ª No hay correo de San Bartolo á esta cabecera, y para comunicarse recíprocamente se aprovecha el conducto de alguna persona particular. Las vias carreteras están en muy mal estado, por la multitud de arroyos que las atraviesan; pero seria muy poco el gasto que se hiciera para mejorarlas.

San Juan de Guadalupe, Octubre 23 de 1886.—*E. Rivera.*—*Pedro G. Iturbide*, secretario.

HIDALGO.

AGENCIA DE AGRICULTURA EN TIANGUISTENGO.

1ª En este Municipio hay solamente ranchos cuyos nombres son los siguientes: Tlahuapa, Ancotla, La Vega, Tlapixhueca, Tenancómol, Ayotetla, Amelco, Cuatlapaco, Xochimilco, Ocoyáhual, Tehuisco, Ocotepec, Tzacuala, Atla, Quixmalacaco, Osto, Tonálix, Tetzintla, Amajaque, Xilotla, Mosotla y Posotla, Cuatzontla, Hormiguero, Tepehuisco, Manitla, Acuatlan, Ocotla, Tenango, Xilico, Tolapa, Comala, Xococoatla, Texacal, San Martin Chalahuico, Zoquiapa, La Soledad y Ajacaya.

2ª La extension aproximada de Tlahuapa será de cuatro suertes de tierra; la de Ancotla de dos y média caballerías; la de La Vega de dos suertes de tierra; la de Tlapixhueca de tres suertes de tierra; la de Tenancómol de cinco fanegas de sembradura de maíz; la de Ayotetla de dos suertes de tierra; la de Amelco de cuatro fanegas de sembradura de maíz; la de Cuatlapaco de dos suertes de tierra; la de Xochimilco de média caballería; la de Ocoyáhual de cinco fanegas de sembradura de maíz; la de Tehuisco de dos suertes de tierra; la de Ocotepec de una y média caballería; la de Tzacuala de una caballería y tres suertes de tierra; la de Atla de cinco fanegas de sembradura de maíz; la de Quixmalacaco de una suerte de tierra; la de Osto de cua-

tro fanegas de sembradura de maíz; la de Tonálix de dos suertes de tierra; la de Tetzintla de siete fanegas de sembradura de maíz; la de Amajaque de una caballería; la de Xilotla de una y média caballería; la de Mosotla y Posotla de dos caballerías; la de Cuatzontla de dos suertes de tierra; la de Hormiguero de una caballería; de Tepehuisco de dos y média caballerías; de Manitla de dos caballerías; la de Acuatlan de tres caballerías; la de Ocotla de una caballería y una suerte de tierra; de Tenango de tres suertes de tierra; de Xilico de cuatro y média caballerías; de Tolapa de tres suertes de tierra; de Comala de dos caballerías; de Xococoatla de cuatro y média caballerías; de Texacal de tres y média caballerías; de San Martin Chalahuico de dos suertes de tierra; de Zoquiapa de una caballería; la de La Soledad de una y média caballería, y la de Ajacaya de dos caballerías.

3ª Los ranchos de criadero de ganado son los siguientes: Xochimilco, Ocoyáhual, Tehuisco, Ocotepec, Tzacuala, Atla, Quixmalacaco, Osto, Tonálix Xilotla, Mosotla y Posotla, Cuatzontla, Tepehuisco, Manitla, Acuatlan, Ocotla, Xilico, Xococoatla, Texacal y La Soledad.

Los de labor son: Tlahuapa, Ancotla, La Vega, Tlapixhueca, Tenancómol, Ayotetla, Amelco, Cuatlapaco, Tetzintla, Amajaque, Hormiguero, Tenango, Tolapa, Comala, San Martin Chalahuico, Zoquiapa y Ajacaya.

4ª La clase de cultivos que se explotan principalmente en cada uno de los ranchos de labor, son: maíz, frijol, arvejon, cebada, caña de azúcar, chilpotle y zacate del pará.

5ª Las plazas de consumo de los productos, son las de esta cabecera y Zacualtipan.

6ª El flete que se paga hasta los lugares de consumo, varía segun la distancia, consistiendo ordinariamente en 2 centavos por arroba el mínimum y 25 centavos el máximum.

7ª Los impuestos que reportan los ranchos son: el ocho al millar sobre predios rústicos, y la alcabala sobre los productos, causando el arvejon y el maíz tres por ciento; el frijol el cinco por ciento; la cebada, el chilpotle y el piloncillo, el diez por ciento. Los productos de los ranchos de labor pueden calcularse en 3,150 pesos, y los productos de los ranchos de criadero de ganado en 2,500 pesos.

8ª Los agentes de trasportes que por aquí se emplean, son los peones y las acémilas.

9ª Las vias de comunicacion son verdaderas sendas en su mayor parte, encontrándose en pésimo estado. Como hay ranchos que se encuentran situados muy cerca del camino nacional de la Cuchilla, éste puede mejorarse por cuenta de la federacion contratando á destajo los tramos más difíciles de recomponerse, debiendo hacerse lo mismo respecto de los caminos que debe componer el Municipio y el Estado á su vez.

Tianguistengo, Noviembre 24 de 1886.—*J. Olivares y Hernández.*

VERACRUZ.

SAN ANDRÉS TUXTLA.

1ª "La Esperanza," "La Constancia," "Montepío" y "Laurel."

2ª La de Siguapam 4.649,426 metros cuadrados. "La Constancia" 1.936,093 metros cuadrados. "Montepío" siete sitios de ganado mayor, y "Laurel" catorce.

3ª En La Esperanza y La Constancia, maíz, aguardiente, azúcar y panela. En Montepío, que tambien elaboran los mismos artículos, hoy no produce nada. El Laurel, algodon, maíz, frijol, arroz, y una parte de este terreno está dedicada á la cría de ganados.

4ª Esta villa, la de Catemaco, Acayúcan y Minatitlan.

Un bulto de 8 arrobas cuesta 5 pesos á Acayúcan y 8 á Minatitlan.

5ª La Esperanza, $18. La Constancia, 20 90. Montepío, 18 50, y Laurel $12 por trimestres adelantados al Estado y al Municipio.

6ª Acémilas.

7ª La de Alonzo Lázaro á Alvarado, Santecomapan, Acayúcan y Minatitlan, todas son malas en la estacion de aguas, y se mejorarian haciéndolas carreteras.

San Andrés Tuxtla, Noviembre 29 de 1886.—*C. Rendon.*

MUNICIPLIDAD DE SANTIAGO TUXTLA.

1ª Hueyapam, Ubero y San Simon.
2ª De cinco á seis sitios de ganado mayor.
3ª Todas ellas.
4ª Maíz, frijol y algodon.
5ª San Andrés, Tlacotalpam y Veracruz.
6ª Ocho, doce y veinte reales.
7ª Municipal y de Estado.
8ª Acémilas de carga.
9ª Haciéndolas carreteras.

Santiago Tuxtla, Noviembre 19 de 1887.—*Juan B. Carbonell.*—Una rúbrica.

Es copia que certifico. San Andrés Tuxtla, Noviembre 22 de 1886.—*Francisco B. Gerezano.*—Vº Bº —*M. González Fernández.*

MUNICIPALIDAD DE CATEMACO.

1ª En el Municipio hay ocho ranchos situados en los puntos siguientes: Chicalapa, Matacapa, Olotepec, Tebanca, Cuexalapa, Mecapa, Santecomapan, Cacahuateno, cuyos nombres llevan los ranchos citados.

2ª El primero tiene de extension poco más ó ménos dos leguas, el segundo média legua, el tercero dos, el cuarto mil doscientas cincuenta varas, el quinto média legua, el sexto un cuarto de legua, el sétimo cinco leguas y el octavo quinientas varas.

3ª Los dedicados á labores son el de Matacapa, Tebanca, Mecapa, Cacahuateno y Cuexalapa, y para ganados y labores los de Chicalapa, Olotepec y Santecomapan.

4ª En el de Chicalapa se reproduce el maíz, tabaco, arroz, frijol y caña de azúcar, lo mismo que en los de Olotepec y Cacahuateno. En los de Tebanca y Cuexalapa se explota solamente el café, maíz y caña de azúcar.

5ª Las plazas de consumo son Veracruz, Jalapa, México, Campeche y otros puntos de la República.

6ª Un bulto de ocho arrobas cuesta de aquí al puerto de Santecomapan, cien centavos, y de allí á Veracruz ciento cincuenta centavos. El flete que cobren de Veracruz á otros puntos se ignora.

7ª Los ranchos ó haciendas que se reputan como fincas rústicas, están gravadas con el 3 por ciento municipal y el 4 por ciento para el Estado, cada mes, y sus productos son los siguientes: La cosecha anual de maíz se calcula en cuatro mil zontles, que se componen de cuatrocientas mazorcas cada uno y producen cinco arrobas desgranado, ó sean en todo 20,000 arrobas; la de frijol en 10,000, la de arroz en 200, la de café en 1,000, la de tabaco en 14,000 y además se cosechan 500 arrobas de azúcar, 2,000 de panela y 600 barriles de aguardiente. El algodon lo producen los feraces terrenos del Municipio, pero la siembra de esta fibra se hace en número tan insignificante, que no se puede señalar ninguna cantidad en la presente noticia.

8ª De este punto al puerto de Santecomapan se hace el trasporte de los artículos que se extraen, en mulas de carga y carretas, y de Santecomapan á Veracruz en embarcaciones que arriban á ese punto con tal objeto.

9ª Las vias de comunicacion por donde se extraen los productos agrícolas que son la de Alonzo-Lázaro y la de Santecomapan, son malas principalmente en la estacion de lluvias, ambas necesitan mejorarse; pero para este Municipio es preferible la de Santecomapan, ya por ser un puerto de mar á corta distancia de él y ya tambien porque á ménos costo podria hacerse carretero el camino que á él conduce, lo cual pudiera conseguirse con la faena de los vecinos y los auxilios que sin duda alguna proporcionaria el Superior Gobierno que desea el engrandecimiento de estos pueblos.

Catemaco, Noviembre 2 de 1886.—*Tiburcio Sánchez.*

YUCATAN.

PARTIDO DE PETO.

Ayuntamiento constitucional de la Villa de Peto.—1ª Los principales ranchos son los siguientes: Catmis, Santa Rosa, Abal, Tzucput, Picapica, Sac-akal, San Francisco, San Isidro, Aranjuez, Pocol, San Gaspar, Polhuinquil, Santa Elena Eb, Tekom, Joyolá, Tzubil y Yaxcacab.

2ª Como diez y seis leguas cuadradas tierras de propiedad, y además algunos establecimientos rurales, que aunque no tienen legalmente tierras de propiedad, se les considera con derecho llamado de posesion al que ocupan.

3ª A excepcion de Aranjuez y Nuum que tienen criadero de ganado vacuno en pequeño, todos los demás establecimientos son de labor.

4ª El maíz, la caña de azúcar, frijol, tabaco y arroz, se cultivan en la progresion decreciente en que se han nombrado dichos artículos, el maíz en grande escala.

5ª La plaza de consumo es Mérida, capital del Estado.

6ª Flete que se paga de aquí á la capital, es el de veinticinco centavos por arroba comunmente.

7ª Con motivo de estar en campo enemigo de los bárbaros, están exceptuados de toda contribucion.

8ª Algunos carros y cabalgaduras en su mayor parte.

9ª Una carretera en mal estado que de aquí parte y conduce hasta la capital, y otro camino estrecho que llaman de herradura en que transitan solamente cabalgaduras, el cual se encuentra tambien en mal estado.

Peto, Noviembre 24 de 1886.—*P. G. Pérez Gálvez.* —*Hermenegildo López*, secretario.

INFORMES

SOBRE

TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS

DE INTERES GENERAL.

CUESTIONARIO.

1ª ¿Qué salarios ganan los jornaleros de esa Municipalidad, que se dedican á las faenas del campo?

2ª ¿Bajo qué condiciones se efectúan los contratos para el trabajo en los campos?

3ª ¿Hay allí suficientes brazos para los trabajos agrícolas, ó escasean?

4ª ¿Cuáles son los principales productos agrícolas de esa Municipalidad, y si es fácil averiguar, á qué cantidad ascienden en el año, y á qué precios se venden generalmente?

5ª ¿Cuáles son los precios *al menudeo* de los principales artículos de consumo, como la carne, maíz, etc., etc.?

6ª ¿Qué precios tiene el ganado vacuno, el caballar, lanar y de cerda?

7ª ¿Hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, y á qué precios se han efectuado las últimas ventas?

8ª ¿Qué industrias podrian establecerse con buen éxito, y que no existan allí?

GUERRERO.

MUNICIPALIDAD DE ACAPULCO.

1ª Cincuenta centavos diarios, trabajando ocho horas.

2ª Generalmente los agricultores son pobres. Cultivan sus labores por sí mismos ó ayudándose recíproca y gratuitamente.

3ª A consecuencia de la escasez de brazos, no se emprenden trabajos agrícolas en mayor escala, por cuyo motivo este ramo, que de tan incalculable importancia y riqueza podia ser en este Municipio por sus vastos y feracísimos terrenos agrícolas, está reducido á su menor expresion.

4ª Maíz, arroz, frijol, caña de azúcar y algodon.

Se cosechan sobre 40,000 cargas de maíz, que valen desde $3 á $6, y en tiempo de escasez sube de $18 á $24 carga.

Poco arroz se cosecha, unos 100 quintales, y se vende de 4 á 6 centavos libra.

Frijol, sobre 100 cargas; que generalmente se vende de $ 6 á $ 12 fanega.

Algodon en pepita, en cosecha, de 62½ á 75 centavos la arroba, y de clase es igual al de los Estados Unidos: la cantidad que se cosecha en el año es eventual. La mayor cosecha que hemos alcanzado es de 5000 quintales escarmenado.

A estos precios son á los que generalmente suben estos artículos en los lugares de su produccion, porque el labrador, con la esperanza de tener mejores precios, los conduce al mercado para realizarlos él mismo.

5ª Los precios al menudeo son:

Maíz, de 12½ á 25 centavos el almud de 25 libras.

Carne, de 6¼ á 9 centavos libra; fresca ó salada.

Frijol, de 75 centavos á $ 1.50 centavos el almud.

Arroz, de 4 á 9 centavos libra, segun la escasez del maíz.

6ª Un novillo para el degüello, de 1,000 á 1,200 libras de peso, de $ 15 á $ 20.

Una vaca, de más ó ménos peso, á iguales precios.

Caballos de trabajo, jóvenes, de $ 15 á $ 20.

No tenemos ganado lanar.

El de cerda vale á 6 centavos libra en pié.

7ª Existen terrenos de propiedad particular riquísimos, de asombrosa vegetacion, donde por ensayo se han sembrado con muy buenos resultados, caña de azúcar, añil, café y cacao, papas, y en los que se cultivan arroz, maíz, frijol, chile, de todas clases, tabaco de buena calidad, y toda clase de frutas meridionales, como la naranja, el limon, la piña, el coco, coquillo, etc., para la exportacion; pero como no tenemos agricultura, propiamente hablando, los terrenos representan un valor nominal, pero comparativamente mucho más baratos que baldíos de la Nacion. Hay propietarios que comienzan á vender lotes á los mismos inquilinos, á razon de $ 25 las diez mil varas cuadradas, segun el local.,

8ª Se puede decir que todas las que existen son insignificantes. El principal elemento de riqueza para la

Municipalidad seria el de la agricultura; pero como se ha dicho, existe este ramo en un lamentable estado de abandono, pues escasamente contamos con los artículos de primera necesidad, que á veces no nos basta para nuestro propio consumo, y cuando alcanza de un año para otro es debido al alto precio á que sube, y que la generalidad de los pobres procuran consumir lo ménos posible.

Disponemos de feracísimos terrenos donde el trabajo del hombre puede recompensarse con usura, cultivando todos los productos de nuestra zona. Tenemos capacidad para producir grandes cantidades de algodon, de añil, de azúcar, de café y otros artículos para surtir nuestras costas y el resto de la República, y exportar lo sobrante, pero nos faltan brazos y el espíritu de empresas necesario.

La inmigracion de algunos centenares de colonos agricultores, dispersados por nuestras costas, seria el mejor estímulo para todos sus habitantes y el más eficaz impulso y fomento que recibiera este Municipio en todos los ramos que constituyen la riqueza pública.

Acapulco, Julio 18 de 1885.—*M. Bello.*—*Manuel C. de la Torre*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE BRAVOS.

1ª Los salarios que ganan los jornaleros en esta Municipalidad son de 25 á 37 centavos.

2ª Las condiciones establecidas ó que se establecen respecto de los trabajadores, ó sean los simples jorna-

leros del campo, son las que establecen las leyes y á las que los interesados consienten mutuamente.

3ª Sin embargo de que hay terrenos extensos para la agricultura, como los trabajadores se ocupan únicamente en las siembras de maíz, y éstas son en corta escala, los brazos existentes para los trabajos son bastantes.

4ª El principal producto agrícola es el maíz, y se calcula una cosecha anual de veintiocho mil fanegas, y el precio de él es por lo general el de $ 3 carga, que da la cantidad de $ 42,000 aproximativamente.

5ª Los precios al menudeo de los principales efectos de consumo son los siguientes:

Maíz, carga.................................$	3 00
Frijol, idem..............................	9 00
Chile, idem................................	9 00
Arroz, quintal...........................	4 50
Azúcar, idem.............................	8 00
Sal, carga..................................	6 00
Garbanzo, idem.........................	6 00
Harina, idem.............................	0 00
Papa, arroba.............................	1 00
Manteca, idem..........................	3 00
Carne, libra..............................	0 09

6ª El valor del ganado es como sigue: vacuno, á $ 12 cabeza, de tres años arriba; caballar, á $ 16 ó más, segun su clase; lanar, á $ 1.50 cs. cabeza; cabrió á 75 cs. idem; de cerda, segun las arrobas que cargue, calculando su precio á razon de $ 3, como ya se dijo.

7ª Hay facilidad de conseguir terrenos de propiedad particular, sin que se pueda decir el precio de ellos

porque es muy variable, atendiendo á su clase y á la distancia que guardan de la poblacion.

8ª En los terrenos de la Sierra Madre se pueden cultivar con buen éxito la caña de azúcar, el arroz, trigo, cebada y todo lo demas que se produce en un clima templado: cortes de madera de construccion y ornato y la elaboracion de mezcal por ser muy abundante el maguey en la mayor parte de la Sierra.

Bravos, Julio 14 de 1885.—*M. Cabañas.*

AYUNTAMIENTO DE SAN MÁRCOS.

1ª Los jornaleros de este Municipio ganan tres reales diarios.

2ª Las condiciones son: 1ª, de ganar 3 reales diarios si de ellos comen: 2ª, 2 reales si les dan la comida; y 3ª, recibir su salario una vez terminado el dia, sea de uno ú otro modo su convenió.

3ª Hay brazos suficientes para los trabajos agrícolas; lo que se necesita ès una corta proteccion.

4ª Los principales productos agrícolas son el maíz, el arroz, la sal y algodon; siendo difícil averiguar la cantidad á que ascienden en el año. Los precio á que se venden generalmente son: á $ 1 50 cs. fanega de maíz en mazorca, el arroz al mismo precio que el maíz, la sal á peso la carga, en temporada, y el algodon á $ 0.87½ cs. arroba en greña. Se encuentran otros productos agrícolas, como son el frijol, el chile y el tabaco, etc., pero éstos son más escasos y no abastecen al Municipio.

5ª Los precios al menudeo de estos artículos, son: á 6 cs. la libra de carne, el maíz á 12 cs. el almud en temporada, el frijol á 62½ cs. idem, el chile á 75 cs., y el tabaco á 12 cs. libra.

6ª Los precios de estos ganados son los siguientes:

Vacas paridas, á $ 12 cabeza.

Idem horras gordas, de $ 12 á $ 15 idem.

Novillos gordos, de $ 6 á 9 y 15 idem.

Toros grandes, de $ 6 á 10 idem.

Caballos buenos, de $ 25 á 60 idem.

Idem regulares, de $ 25 á 30 idem.

Idem cargueros, de $ 8 á 15 iden.

Mulas de silla, de $ 50 á 60 idem.

Idem de aparejos, de $ 30 á 40 idem.

Burros de aparejó, de $ 8 á 20 idem.

Burras paridas, de $ 10 á 15 idem.

Borregos, de $ 1 50 cs. á $ 2 idem.

Marranos, de $ 8 á 10, siendo de dos arrobas y tres de aceite.

7ª No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, por pertenecer éstos al Superior Gobierno General.

8ª Podria establecerse aquí una máquina de tejidos, un molino para fabricar ažúcar y otro para extraer el aceite al ajonjolí, pues nada de esto hay, y daria buen resultado.

San Márcos, Agosto 1º de 1885.—*Dionisio Luna.*

MUNICIPALIDAD DE TIXTLA DE GUERRERO.

1ª El salario que ganan los jornaleros dedicados á las faenas del campo en esta Municipalidad, es de veinticinco centavos diarios.

2ª Aquí es una costumbre que el jornalero trabaje desde las seis de la mañana hasta las seis de la tarde, sin más interrupcion que el tiempo necesario para tomar sus alimentos, y está sujeto á hacer lo que su amo le manda. El que sirve por mes, gana 4 ó 5 pesos, con tres almudes de maíz y un real en efectivo que se le dan cada ocho dias para sus alimentos, y se le paga su trabajo al mes vencido, segun lo va necesitando.

3ª Hay suficientes brazos para los trabajos agrícolas, y raras veces llegan á escasearse.

4ª Los principales productos agrícolas de esta Municipalidad son el maíz y el garbanzo, que se vende generalmente á tres pesos carga el primero y á cuatro el segundo; pero no es fácil averiguar la cantidad á que asciende en el año.

5ª Al menudeo la carne vale 6 cs. la libra, el maíz 12 cs. el almud, 12 el cuartillo de frijol, 12 el de sal y otros 12 el de picante.

6ª El ganado vacuno vale desde 8 hasta 20 pesos, segun su tamaño y el estado en que se encuentra en la sabana: el caballar, de 12 á 25 pesos; lanar 1 peso 50 centavos por cabeza, y 2 pesos el de cerda, subiendo éste 50 centavos ó un peso más, segun el tamaño de cada cabeza.

7ª No es fácil conseguir terrenos de propiedad particular, porque los que hay son tan escasos, que apenas son suficientes para el uso que hace de ellos el público.

8ª En esta municipalidad puede establecerse, con buen éxito, la siembra de caña de azúcar, la de añil, la de trigo y la cría de gusano de seda.

Tixtla, Julio 15 de 1885.—*Manuel C. López.*

AYUNTAMIENTO DE COYUCA DE BENITEZ.

1ª Muy pocos varones se mantienen del jornal en esta Municipalidad, ganando 37 y 50 centavos diarios, porque generalmente todos se dedican al cultivo del campo, haciendo sus trabajos ayudados unos de otros; por lo que, aun cuando estiman su trabajo en 37 y 50 centavos diarios, éstos no son efectivos, y el que recibe el beneficio tiene que corresponderlo con su trabajo personal. En el pueblo de Tepetixtla, y Cuadrillas de Pueblo Viejo y Santa Rosa, los jornaleros ganan 25 centavos diarios.

2ª Son convencionales.

3ª Los hay suficientes.

4ª Los principales productos agrícolas son el maíz, arroz, algodon y frijol.

El producto anual del maíz está calculado en 15,000 cargas de 24 almudes, y su precio corriente es de $1.50 cs. fanega en tiempo de cosechas, alzando su precio hasta 50 cs. almud en los meses de Junio á Setiembre.

El arroz se cultiva en pequeña cantidad, y en tiempo de cosechas vale á 19 cs. almud en greña.

El algodon rinde anualmente más ó ménos 3,000 quintales, escarmenado y empacado, siendo su valor sobre $ 12 á $ 14 quintal, y en greña de 50 á 75 centavos arroba.

El frijol produce anualmente 400 á 500 cargas, y su precio es de $ 6 fanega en tiempo de cosechas.

Se sigue el coquillo que rinde sobre 4,000 arrobas anuales, á razon de $ 4.50 cs. carga de doce arrobas, en las haciendas.

El coco produce más ó ménos anualmente 1,000 gruesas, y vale el millar $ 15.62 cs. en las huertas.

El cacao y el café se cultivan en pequeña escala.

El tabaco rinde aproximativamente 100 arrobas. Su precio corriente es de $ 2.50 cs. arroba.

El limon produce en abundancia. Su precio es variable. De Enero á Mayo se expende á $ 2.50 cs., $ 5 y á $ 8 carga, y de Junio á Diciembre baja al grado de quedar sin valor.

5ª La carne á 6 cs. libra; el maíz 12, 25, 38 y 50 cs. almud; frijol 38, 50 y 75 cs. almud; sal 19, 25, 38 y 50 cs. almud; cacao colorado 31, 38 y 50 cs. libra; café 25 y 31 cs. libra.

6ª Los precios del ganado vacuno son variables; el mínimum $ 6 y el máximum $ 10 por cada cabeza de fierro arriba.

El caballar $ 12 á $ 20.

El lanar no lo hay.

El de cerda $ 1 á $ 6.

7ª Los dueños de las haciendas que existen en esta Municipalidad, no se sabe hasta hoy que tengan inte-

res de enajenar los terrenos de su propiedad, ni se han efectuado ventas de este género durante nueve años que lleva de erigida esta entidad municipal.

8ª Máquinas de hilados y tejidos, pailas de jabon, sistemas de arados para labrar la tierra, zapaterías, sombrererías, carpinterías y apertura de canales para la comunicacion de la laguna de San Gerónimo con la de esta Municipalidad, para el trasporte de aquel punto al Pié de la Cuesta, por medio de embarcaciones de tres á cuatro toneladas, con escalas en los embarcaderos de Zacualpan, Cayuco y Coyuca, etc., etc.

Coyuca de Benítez. Julio 15 de 1885.—*N. Garay.* —*Julian L. Carrera,* secretario.

HIDALGO.

DISTRITO DE ACTÓPAN.

1ª El salario que ganan los jornaleros de este Municipio, es el de 25 cs. diarios.

2ª Los contratos para el trabajo en el campo, son de que las faenas se hagan de seis de la mañana á seis de la tarde.

3ª Existen en este Municipio suficientes brazos para los trabajos agrícolas, y sobran, pues varios tienen que emigrar para otros puntos por falta de ocupacion.

4ª Los principales productos agrícolas de este Municipio, consisten en maíz, trigo, cebada, frijol, arvejon y haba. Se calcula aproximadamente que la cosecha de maíz produce anualmente diez mil cargas, doscientas la de trigo, dos mil quinientas la de cebada, cincuenta la de frijol, treinta la de arvejon y quince la de haba. El precio á que se vende el maíz cuando hay fertilidad, es el de $ 4 carga; pero cuando se escasean las lluvias se vende de $ 6, $ 9 y $ 12 carga; la cebada vale á $ 2 carga cuando hay abundancia de lluvias, pero cuando se escasean vale á $ 5. El trigo vale á $ 7 carga cuando el año es fértil, pero cuando es estéril vale $ 12. El frijol vale de $ 6 á $ 18 carga. El arvejon y la haba vale de $ 6 á $ 9.

5ª El maíz se vende al menudeo con el aumento de cincuenta centavos en cada carga, segun el precio á que

se vende por mayor; y en la misma proporcion se venden las demas semillas mencionadas. La carne se vende á diez y catorce reales arroba.

6ª El ganado vacuno se vende en pié de $10 á $15; el caballar de $12 á $25; el lanar desde $1.50 cs. hasta $3; el de cerda desde $2 hasta $15.

7ª En esta demarcacion no hay facilidad de conseguir terrenos de propiedad particular.

8ª Por industria con buen éxito pueden establecerse en este Municipio fábricas de tejidos de lana.

Arenal, Agosto 1º de 1885.—*J. M. Barrera.*

DISTRITO DE ACTÓPAN DE HIDALGO.

1ª Los salarios que ganan los jornaleros que se dedican á las faenas del campo, son de 25 centavos diarios.

2ª Las condiciones del contrato para el trabajo en el campo son verbales y tienden á que el jornalero trabaje desde las 6 de la mañana hasta las 6 de la tarde, y por los dias que él quiera.

3ª Sí hay los brazos suficientes para los trabajos agrícolas.

4ª Los principales productos agrícolas del Municipio son: maíz, frijol, arvejon, cebada y maguey. La cantidad á que pueden ascender los productos en años como el presente, es de diez mil fanegas de maíz, cien fanegas de frijol, trescientas fanegas de arvejon y cinco mil fanegas de cebada. Se rasparán en un año veinte mil magueyes.

Estos productos se venden generalmente cuando hay abundancia á $ 4 carga de maíz; á $ 6 la de frijol; á $ 5 la de arvejon; y á $ 2 la de cebada. Cuando no hay abundancia, entónces el maíz guarda el precio de $ 6; el frijol de $ 8 á $ 12; el arvejon de $ 6 á 9; y la cebada el de $ 2.50 cs., á $ 4.

El maguey fino, de punto para raspar, vale desde $ 1 hasta $ 2, y el corriente desde 9 cs. hasta 50 cs. cada uno.

5ª Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo son: de $ 1.50 cs. á $ 2 arroba de carne de res; desde $1.50 cs. hasta $3 canal de carnero; maíz; de $ 6 á $ 7½ carga; frijol, de $ 12 á $ 18 carga; arvejon, de $ 6 á $ 9; y de cebada de $ 4 á $ 5 carga.

6ª Los precios del ganado vacuno, del caballar, lanar y de cerda, son: Ganado vacuno, un buey de marca, $ 30; un novillo regular, $ 25; un toro de edad, $ 20; un toro de dos años, $ 12; un toro de año, $ 4; una vaca de vientre, de marca, $ 18; una idem mediana, $ 12; una ternera de dos años, $8; una ternera de un año, $4.

Ganado caballar: un potro de edad, corriente, de $ 15 á $ 20; un potro de dos años, de $ 10 á $ 15; un potro de año de $ 3 á $ 6; una yegua de vientre, desde $ 8 á $ 12; una potranca de dos años, desde $ 6 á $ 10; una potranca de año, desde $ 3 á $ 4.

Ganado lanar: Un carnero trasañejo, $ 4; un carnero añejo, desde $ 2.50 cs. á $ 3; un borrego, $ 2; un borrego primal, $ 1; un borrego de arredro, 62 cs.; una oveja de vientre, $ 2; una idem primal [ó sea de un año], $ 1; una oveja de arredro, 50 centavos.

De cerda: Un chivo castrado, grande, $ 3; un idem mediano, $ 2; un chivo para padre, grande, $ 2.50 cs.;

un chivo de año, $1; uno idem de arredro, 50 cs., una cabra de vientre, grande, $ 2; una idem mediana, $1.50 cs.; una cabra de un año, 75 cs.; y una chiva de arredro, 37 y 50 centavos.

7ª Sí hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, de manera que la caballería de terreno montoso podrá conseguirse á $400; y la de labor al triple valor del montoso.

8ª Toda clase de industrias pueden establecerse, porque en estos lugares no hay más que la fabricacion de cal, hayates y cordeles de ixtle.

Municipio de San Salvador, Julio 10 de 1885.—*Tomás Bravo.*—*V. E. Mejía*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE MIXQUIAHUALA.

1ª Los jornaleros ganan, sea en el campo ó cualquiera otra ocupacion, por dia 21 centavos.

2ª De dos maneras, la primera pagando los propietarios á los trabajadores por cuenta propia sus jornales; y en este caso le pertenecen á aquel todos los productos. La segunda, poniendo el propietario el terreno que se ha de cultivar, la semilla y los bueyes, y el parcionero todo el costo del trabajo y cuidado que demanda el cultivo del sembrado hasta ántes de la recoleccion de los frutos, así como la mitad del costo de ésta, y en este caso, se dividen tambien entre sí la mitad del total de frutos.

3ª En la cabecera y pueblos de Tecpatepec y Tepeitie hay los suficientes. En el de San Juan Tecpa exce-

den, supuesto que gran número de sus habitantes van á trabajar á las haciendas inmediatas.

4ª Maíz, frijol, cebada y arvejon. En un año no se puede calcular la cantidad de las cosechas, porque las hay tan estériles como el pasado que no se recogió ni rastrojo, y ni aun yerba produjo la tierra; pero en un decenio pueden calcularse los productos de maíz en cuarenta fanegas por una; el frijol en quince fanegas; cebada en veinte fanegas, y arvejon en doce fanegas.

Los precios medios de estas semillas son de ordinario: el de la primera, $4 carga; el de la segunda, $6 carga; el de la tercera, $2.50 cs.; y el de el último $5 carga.

5ª Contestada en la anterior, excepto en la carne que se vende á precios convencionales, no fijos.

6ª El precio medio de bueyes y novillos, es de $20; el del toro de porte $15; el de vacas, $10; el de potros de porte $12; yeguas de vientre $10; potrancas de porte, $8; carneros, $2.50; borregas, $1.50 y $2; cerdos de sabana, $1; de medio cebo, $1.50; sebo, arroba, $1.75 cs. y $2; segun las épocas del año.

7ª No.

8ª Tal vez ninguna, porque las que se han ensayado no han dado resultado.

Libertad y Constitucion. Mixquiahuala, Julio 10 de 1885.—*Ignacio Flores.*—Ciudadano Jefe Político del Distrito de Actópan.

HIDALGO.

MUNICIPALIDAD DE SAN AGUSTIN TLAXIACO.

1ª Los salarios que ganan los jornaleros en esta Municipalidad en las faenas del campo, son de dos reales diarios.

2ª Las condiciones para el trabajo en los campos, son pagarles al fin de cada semana los dias que hayan trabajado.

3ª En este Municipio hay suficientes brazos para los trabajos agrícolas.

4ª Los principales productos agrícolas en esta Municipalidad son de maíz y cebada, pero no es fácil averiguar á qué cantidad ascienden en el año, ni sus precios por ser alternativos.

5ª Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo como carne, son: á $ 1.75 cs. arroba, y maíz á $ 6.50 cs. carga.

6ª No hay criaderos de ganado caballar, lanar y de cerda.

7ª No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular por ser los de este Municipio de comun repartimiento.

8ª No se puede establecer con buen éxito ninguna industria.—*Leandro Hinojosa.*—*Jesus Echeverría*, secretario.

INFORMES

SOBRE

PRODUCCION DE PLANTAS INDUSTRIALES.

CUESTIONARIO

Para la adquisicion de datos referentes á las plantas industriales siguientes: oleaginosas, tintoreales y económicas, comprendiéndose en este último grupo el tabaco, caña de azúcar, café, cacao, vaïnilla, maguey, hule, quina, y todas aquellas que, no comprendidas en los grupos anteriores, den un producto que pueda utilizarse de alguna manera en la industria ó en la economía doméstica, sin comprender los textiles.

1ª ¿Qué plantas de las señaladas ántes se producen en ese Distrito y con qué nombres vulgares se conocen?

2ª ¿Cuáles se producen espontáneamente y cuáles son cultivadas?

3ª ¿En qué lugares de ese Distrito se desarrollan?

4ª ¿Qué cantidad de arrobas se cosechan anualmente, tanto de las cultivadas como de las que crecen espontáneamente, y cuáles son los productos y precio médio de éstos?

5ª ¿En qué relacion está el consumo con la produccion?

6ª ¿En qué época del año se pueden obtener en mayor cantidad y á más bajo precio, cada una de las plantas que comprenden los grupos señalados?

7ª ¿En qué lugares de ese Distrito se producen con más abundancia?

8ª ¿Qué colores producen las tintoreales?

9ª ¿Cómo se prepara el color?

10ª ¿En qué clase de tejidos se usan de preferencia?

11ª ¿Cuáles se fijan directamente sobre el tejido y cuáles necesitan de mordiente?

12ª ¿Qué clase de mordientes se usan?

13ª ¿El color es ó no firme?

14ª ¿Cuáles son los centros de consumo de cada una de las plantas que en ese Distrito pueden cosecharse?

15ª ¿A qué costo puede adquirirse en el lugar de produccion y á cuál en la plaza de México?

16ª ¿Cuáles son los puertos más próximos para la fácil exportacion y á qué precio podria adquirirse en éstos la tonelada, ó por lo ménos el quintal de cada una de las industriales ó sus productos, y bajo qué forma seria más conveniente exportarlas?

17ª ¿Cuáles de las plantas tintoreales se emplean para otras industrias además de la tintorería de tejidos, y cómo se aplican?

NOTA.—De cada uno de los ejemplares que se remitan, hágase el envío, para la clasificacion de éstas, conforme á las adjuntas instrucciones, y además, remítase por separado, cuidando que no se mezclen unas con otras, una cantidad conveniente de ellas para hacer su estudio, poniendo en los sacos que las contengan, el nombre de la planta, su procedencia, y un número de órden que haga referencia al oficio de remision, así como los productos que se deriven de ellas.

INSTRUCCIONES

PARA LAS PERSONAS QUE REMITAN PLANTAS AL MINISTERIO DE FOMENTO.

1ª Se considerarán como inútiles todas las plantas que no vengan completas; es decir, las yerbas con sus raíces, ramos, hojas, flores y frutos, y de los árboles y arbústos, los ramos que tengan igualmente flores y frutos, acompañados de la indicacion del aspecto y tamaño de su tallo.

2ª Se recogerán las plantas en tiempo seco, y nunca con rocío.

3ª La preparacion de las plantas tiene por objeto secarlas lo más rápidamente posible, quitándoles su agua de vegetacion. Esto se consigue comprimiéndolas entre dos hojas de papel de estraza, colocando encima una tabla y sobre ella un peso cualquiera, pero proporcionado al número de ejemplares que se prepare.

4ª La primera operacion consiste en colocar la planta en el papel en que se ha de secar, procurando siempre, si esto sea posible, que conserve su aspecto normal. Si las plantas son muy jugosas, se les adelgaza su tallo por detrás, pero sin destruir las relaciones que

guardan las partes entre sí. En el caso en que las plantas sean muy pequeñas, se reunen varias en una hoja de papel: en el caso contrario, se le podrá plegar varias veces, formando las porciones ángulos muy agudos. Las dimensiones de los pliegos de papel serán poco más ó ménos las siguientes:

5ª Colocado el ejemplar entre sus respectivas hojas de papel, se le cubre con otras varias hojas del mismo papel, formándole una especie do cojin; sobre éste se extiende otra capa de ejemplares, á la cual se le superpone un nuevo cojin, y así en seguida. El paquete completo se somete á una presion moderada. A las veinticuatro horas, ó ántes si las plantas contienen mucho jugo, se les quita de la prensa y se les cambia papel para volverlas á comprimir. Esta operacion se repetirá cada veinticuatro horas, hasta que las plantas estén bien secas, lo que se conoce por el tacto y el aspecto.

6ª Cuando no se tenga suficiente cantidad de papel, se puede simplificar esta operacion de la manera siguiente: despues de haber sometido las plantas á una primera presion durante unas diez horas, se divide todo el paquete en paquetes delgados que no estén compuestos sino de uno ó dos ejemplares. Se colocan en seguida sobre las mesas ó sillas, para que se oreen y se seque el papel al contacto del aire. A las tres ó cuatro horas se les coloca otra vez formando un solo paquete, y se les somete de nuevo á la prensa. Esta operacion se repite varias veces. Para los ejemplares de mediana consistencia y espesor, tres ó cuatro dias son suficientes para estar preparados completamente.

7ª En toda disecacion de plantas la presion que se ejerce debe ser graduada; al principio moderada, y des-

pues más y más fuerte, á medida que el ejemplar esté más seco.

8ª Si los frutos de las plantas que se remitan son muy jugosos ó muy grandes, es preferible conservarlos en un frasco que contenga un líquido compuesto de lo siguiente: alcohol [aguardiente] dos partes, y agua una parte. Este frasco se tapará cuidadosamente.

9ª Si se remitieren porciones de troncos de árbol, se harán discos de una pulgada de espesor.

10ª Las cortezas y las raíces, cuando estas partes de las plantas sean las utilizables, se remitirán separadamente, pero con un rótulo que indique con claridad la planta á que pertenece.

11ª Una vez secas las plantas, se colocarán los paquetes entre dos hojas de carton bastante grueso, se les envolverá en papel y se remitirán á su destino.

12ª Todas las observaciones hechas por el remitente acerca de la floracion del lugar de donde se toma el ejemplar, de sus aplicaciones, las escribirá en un papel de un decímetro cuadrado, papel que colocará junto con el ejemplar.

13ª Toda planta que no venga con estos requisitos, se considerará como no remitida.

San Jacinto, Setiembre 27 de 1883.

CHIAPAS.

República Mexicana.—Jefatura política del Departamento del Palenque.—Núm. 119.—Cumpliendo con lo que se sirve vd. prevenirme en oficios fechados el 15 de Abril último y el 9 de Mayo próximo pasado, numerados respectivamente con los guarismos 20 y 33, tengo el honor de emitir sobre el adjunto cuestionario; las soluciones siguientes:

1ª De los tintoreales se produce el palo campeche y el moral, y de las económicas, el tabaco, caña de azúcar, café, cacao, vainilla y hule.

2ª Se producen expontáneamente las primeras, la vainilla y el hule, y por cultivo las demas.

3ª Las primeras, esto es, las tintoreales citadas, se desarrollan en las planicies húmedas que al Norte de este Departamento ó Distrito se extienden sobre las márgenes de los rios y arroyos, ordinariamente invadidas en cierto período del año por el crecimiento de las aguas; y las segundas se producen en las vertientes ó laderas de las montañas que hácia el Sur se levantan de Este á Oeste del Departamento, y tambien en las esplanadas ó llanadas de las riberas de los rios y arroyos.

4ª Del palo Campeche se hace una exportacion como de cuatro mil quintales anuales, siendo su precio medio el de 75 cs. quintal. El palo moral que se vende á 50 cs. quintal, escasea; y aun el campeche progresivamente se amengua. Los establecimientos de caña de azúcar producen solamente aguardiente y panela; cien-

to cincuenta barriles del primero de estos artículos, y seiscientas arrobas del segundo es próximamente la produccion, que está equilibrada con el consumo; el precio del primero fluctúa entre 10 y $14 barril, y el del segundo entre 62½ y 75 cs. arroba.

Sin embargo de que el tabaco se produce de buena calidad, sólo se cosechan unas cien arrobas anuales, y se consume más del doble de esta suma: su precio varía en extremo segun su calidad.

Es tan insignificante la produccion del café y cacao, no obstante la abundancia de terrenos á propósito, que debe omitirse hacer aprecio de ella. Lo mismo debe decirse de la vainilla.

El hule ha ido escaseando notablemente, y es muy insignificante lo que suele exportarse: su precio es de 20 á $25 quintal.

5ª La relacion en que está el consumo con la produccion relativamente á estos artículos, ya queda indicada.

6ª Se puede obtener en mayor cantidad por razon natural, las tintoreales en la Primavera y el Estío, en que la seca permite el corte con más amplitud; la caña de azúcar en la época comun de zafra, y las demás en la natural de cosecha, y solamente por circunstancias accidentales ó extraordinarias pueden obtenerse á más bajo precio cada una de las plantas que comprenden los grupos señalados.

7ª Enunciado queda en qué lugares se producen con más abundancia.

Haciéndose la exportacion de la materia prima en los tintoreales y no habiendo fábricas de tejidos, no ha lugar á solucion de las preguntas 8ª á 13ª

14ª Los centros de consumo de cada una de las plantas que en este distrito pueden cosecharse, pueden ser tambien varios puntos del Globo: dicho es esto sin ninguna idea sarcástica, atenta la feracidad del terreno; aplicada á la cual los elementos artificiales necesarios para la produccion, habria para abastecer el consumo de una Nacion.

15ª Se ha indicado ya á qué costo se adquieren en el lugar de produccion; y con respecto al en que puede adquirirse las que puedan cosecharse, me concretaré á decir que seria relativamente muy bajo; y no seria probablemente la plaza de México la que ofreciera más ventajas á la demanda de esos productos. Su costo allí habria de ser con corta diferencia al de los productos de igual género del Estado de Tabasco.

16ª Los puertos más próximos para la fácil exportacion son el de Laguna de Términos ó Isla del Cármen en el Estado de Campeche, y el de Frontera en el de Tabasco. Por lo que respecta al precio á que podria adquirirse en ellos la tonelada ó el quintal de cada una de las industriales ó sus productos, baste decir que con un flete de tres ó cuatro reales por quintal, se situarian en esos puertos.

17ª Las plantas tintoreales mencionadas no se aplican en este Distrito á industria alguna.

Libertad y Constitucion. Catazajá, Junio 17 de 1884. —*M. S. Rodríguez.*—Al Secretario general del Gobierno Constitucional del Estado.—San Cristóbal Las Casas.

Es copia. San Cristóbal Las Casas, Junio 28 de 1884. *Juan J. Ramírez.*

JEFATURA POLÍTICA DEL DEPARTAMENTO
DE TUXTLA GUTIÉRREZ.

1ª En este Municipio [Tuxtla] se producen espontáneamente: la higuera, el bálsamo, el jocotillo, el copal, el mulato, el jocote, la leche María, la cascarilla de que sale la quina, el tarai, el maluco, el brasil y la vainilla; y se cultivan la caña de azúcar, el café, el maguey, la saca-tinta y la curcuma.

En el Municipio de San Fernando se producen voluntariamente la higuera, el bálsamo, el jocotillo, el copal, el mulato, el jocote, la leche María, la cascarilla, el tarai, el maluco, la vainilla y el hule; y se cultivan el tabaco, la caña de azúcar, el café, la saca-tinta, la curcuma y la higuera de Castilla.

En el Municipio de Ocozocoautla se producen espontáneamente la higuera, el bálsamo, el jocotillo, el copal, el mulato, el jocote, la leche María, la cascarilla, el tarai, el maluco, el brasil y la vainilla; y se cultivan, el tabaco, la caña de azúcar, el café y el maguey.

En el Municipio de Jiquipilas se producen espontáneamente la higuera, el bálsamo, el jocotillo, el mulato, el jocote, la leche María, la cascarilla, el ocote el tarai, el maluco, el brasil y la vainilla; y se cultivan, la caña de azúcar y la yerba del jiquilite de que se elabora la tinta-añil.

En el Municipio de Zintalapa se producen espontáneamente la higuera, el bálsamo, el jocotillo, el mulato, el jocote, la leche María, la cascarilla, el ocote, el tarai, el maluco, el brasil y la vainilla; y se cultivan la caña de azúcar y el jiquilite.

2ª Quedan ya especificadas las que se producen espontáneamente y las que se cultivan.

3ª Todas se desarrollan igualmente en los terrenos en que se producen y se cultivan.

4ª Entre todos los Municipios que forman este Departamento, se cosechan 12,000 arrobas de azúcar, 400 arrobas de café y 2,000 de tinta-añil; siendo el precio medio del azúcar y del café de $ 2 arroba, y el de la tinta-añil $ 20. Los productos de las plantas que crecen espontáneamente, no pueden determinarse, porque no se explotan, y si se hace uso del ocote y del brasil, es como combustible en el servicio económico de las familias.

5ª La relacion del consumo con la produccion del azúcar y del café, es de unas tres cuartas partes que se venden ó se exportan, por una que se consume en el mismo Departamento, y el añil casi todo se vende ó se exporta, pues apénas se consumirán 50 arrobas en el hilo que tiñen las indígenas de esta poblacion para enaguas que ellas mismas tejen.

6ª La época en que el añil se puede conseguir con más abundancia y más bajo precio, es de Noviembre á Diciembre de cada año: el azúcar, de Enero á Abril, y el café en los meses de Diciembre á Enero.

7ª La azúcar, ó la planta que la produce, se obtiene en todo este Departamento, ello en relacion con las empresas que hay en cada Municipio. El añil se produce

en los Municipios de Jiquipilas, Zintalapa y San Fernando, únicos climas y terrenos aparentes al desarrollo de la planta de que se explota, y el café, en los Municipios de Ocozocoautla y San Fernando.

8ª El añil lo produce azul.

9ª A una libra de añil se le pone un cuartillo de lejía, y despues se le aumentan diez ó doce botellas de agua pura; en seguida se machacan ocho libras de saca-tinta fresca, y se incorpora al trasto ó tinaja en que ya se tiene el agua con añil: despues de uno ó dos dias de preparado el baño, se ensaya con el hilo que se quiere teñir, al que si no se le adhiere suficiente tintura, se le aumenta más ó ménos añil y saca-tinta, preparándolos como ántes queda dicho.

10. Se usa en las enaguas de las indígenas y gente pobre.

11. El color de que se ha hablado necesita de mordiente.

12. El mordiente es la lejía, pues sin ella se adhiere muy poco la saca-tinta para afirmarlo.

13. Con los preparativos que se han expresado, el color es firme.

14. El centro de consumo del añil es el extranjero, y parte de este ramo se exporta y consume en el centro de la República: el café y azúcar se consumen en el vecino Estado de Oaxaca.

15. El añil se consigue en cosecha, como precio medio, de 15 á 20 pesos, segun su clase: azúcar á 2 pesos arroba, y cafe, de 150 á 175 centavos arroba, esto en esta plaza; y en la de México, con las más notables alternativas se consume el añil flor de 1 peso 50 centavos á 1.75 libra, y el café de 13 á 15 pesos quintal.

16. El único puerto inmediato á este Departamento es el de Tonalá, y el único ramo que por allí se exporta es el añil, cuyo precio en dicho puerto es el mismo que en el artículo anterior queda dicho. Suelen tambien hacerse exportaciones del mismo ramo al interior de la República, por la via del rio de Quechula, pero ello poco y con mucho riesgo por el mal estado de dicho rio para navegarlo en toda la parte que corresponde á este Estado [Chiapas.] La forma única bajo que se exporta es en balsas de manta enzurronadas con cuero de res.

17 y último. El añil, único ramo que se ha dicho se elabora en este Departamento, no se usa hoy en otro objeto que en la tintorería.—Tuxtla Gutiérrez, Agosto 1º de 1884.—*Ezequiel Castañon.*

Es copia. San Cristóbal las Casas, Agosto 15 de 1884.—*Juan S. Ramírez.*

ESTADO que manifiesta las plantas industriales que se producen en el Departamento de Chiapa de Corzo, arreglado en lo posible al cuestionario relativo.

OLEAGINOSAS.

Resino ó higuerilla. Se cultiva y se produce espontáneamente en todo el Departamento. Se cosecha en poca escala. Su precio, $1 la botella, pudiendo conseguirse á menor precio en Catarina. Tiene poco consumo, y el principal es en este Departamento. Abunda en las vegas. La semilla no tiene precio. Podrá exportarse en su aceite y semilla. Puerto más cercano, Tonalá.

Semilla de caoba. Se produce espontánea en los altos calientes, y en abundancia por los meses de Marzo y Abril; la semilla no tiene precio. Podrá exportarse en semilla y aceite.

Pepita de calabaza. Se cultiva en todo el Departamento, y se cosechan anualmente poco más ó ménos 200 arrobas, valiendo la arroba 3 reales. Puede obtenerse á ménos precio en los lugares donde se cosecha, pues abunda en las vegas. En los pueblos del Estado se vende á dos reales el almud y doce el quintal; puede exportarse; puerto más cercano, Tonalá.

Ajonjolí. Se cultiva y desarrolla en los altos y bajos cálidos, y se cosechan anualmente poco más ó ménos 40 quintales. Precio, 18 centavos libra. Consumo regular, y puede obtenerse á más bajo precio en esta ciudad. Se produce en abundancia en el invierno; se consume en todo el Estado, y vale $25 quintal de semilla; puede exportarse tambien su semilla.

Aguacate. Se cultiva en todo el Departamento; precio, $1 el quintal. Su produccion se sobrepone, y puede conseguirse á menor precio en esta ciudad. Abunda en el mes de Julio. Se consume en esta ciudad á $1 quintal.

Chia. Se cultiva y desarrolla en las vegas; se ignora su cosecha. Precio, $ 3 arroba. Consumo en relacion directa, pudiendo conseguirse á más bajo precio en Catarina. Se produce con abundancia en el mes de Diciembre. Se consume en el Departamento, y su precio es $ 12 quintal.

Piñon. Se produce espontáneo en todo el Departamento, y con más abundancia en Agosto, pudiendo exportar su semilla.

Castaño. Se produce espontáneo en los altos calientes; se ignora su cosecha; abunda al lado del rio, y puede exportarse su semilla.

Coyol (nombre vulgar). Crece espontáneamente en la mayor parte del Departamento. Su cosecha es incalculable, y se produce con más abundancia en los Municipios de Jiemi, pudiendo exportarse su semilla ; precio del quintal, $ 12.

Cacao de monte. Se produce espontáneamente en los altos calientes. Se cosecha en pequeña cantidad, y su precio es $ 3 arroba. Tiene poco consumo, y se consigue á menor precio en esta ciudad. Abunda por el mes de Marzo; se consume en todo el Departamento.

Jocotillo de mono. Se produce espontáneo en los altos calientes. No se recoge ni se explota. Puede exportarse su semilla.

Napaguita. Se produce espontáneo en los terrenos cálidos; se recoge poco; tiene poco consumo y abunda por el mes de Setiembre. Puede exportarse sn semilla.

Sapollol (nombre vulgar). Se cultiva en las vegas; se recoge poco; regular consumo; abunda por el mes de Marzo, y puede exportarse su fruto y su semilla.

Almendra del Totoposte. Se produce espontánea en la tierra caliente; no tiene consumo; abunda por el mes de Diciembre y se puede exportar su semilla.

TINTORIALES.

Jiquilite. Se produce espontáneo, y tambien por medio del cultivo, en todo el Departamento. Se cosechan anualmente

2,000 arrobas poco más ó ménos; precio, $ 15 la arroba; el consumo es considerable; se consigue á más bajo precio en el Departamento, y abunda por el mes de Agosto. Es firme el color que produce en los tejidos de lana y algodon. Podrá exportarse en añil pasta; puerto más cercano, Tonalá.

Achiote (vulgar). Se cultiva en los terrenos calientes; su producto es poco; precio, $ 1 la libra, pudiéndose obtener á menor precio en el Departamento; se produce con más abundancia en tiempo de secas; su color es falso; se consume en todo el Estado, y podria exportarse en pasta.

Azafrancillo. Se cultiva en las vegas; se cosecha en poca escala; precio, $ 12 la arroba; tiene poco consumo y se consigue á menor precio donde se cosecha. Abunda en los terrenos húmedos. Produce un colorante amarillo, firme, macerando la planta, y se usa en los tejidos de lana y algodon. Se exporta la planta.

Curcuma vulgar. Se cultiva en las vegas y se cosecha en poca escala; precio, 12 reales la arroba, y se adquiere á más bajo precio donde se cosecha. Produce un color amarillo, firme, machacando el amole, y se usa para teñir lienzos. Se consume en el Estado y se puede exportar su camote.

Brasil. Se produce espontáneo en los altos más estériles; su cosecha es incalculable; abunda en todo tiempo. Para dar color prieto se hierve con alcaparosa, y el morado, con cal. Se exporta mejor en pasta.

Cochinilla. Se produce espontánea en todo el Departamento. Es incalculable su cosecha; abunda por el mes de Marzo; disecada produce un color rojo en las lanas que usan los indígenas. Se consume en esta ciudad, y se puede exportar su grano.

Saca tinta (vulgar). Se produce, espontáneamente y cultivada en los lugares cálidos y se ignora lo que se cosecha anualmente; no tiene consumo; el color que da esta planta macerándola es morado y se emplea en los tejidos de lana y algodon. Para que de esta planta se logre sacar el color azul turquí se emplea el sulfato de alumina; el color es firme; se adquiere en el lugar

de su produccion á precio bajo y el puerto más cercano para poder ser exportado en su rama es Tonalá.

Granadillo (vulgar). Se produce espontáneamente en las montañas; es incalculable lo que se cosecha anualmente; no tiene consumo; se produce con más abundancia en todos los montes; el colorante que da macerándolo es café y se emplea en las pieles. Para que el color sea firme se hace uso de la caparrosa; se adquiere en el lugar de su produccion á precio bajo y podrá exportarse su madera.

Cáscara de Nanche. Crece espontáneamente en todo este Departamento y es incalculable lo que puede cosecharse anualmente; en los lugares altos es donde se produce con más abundancia; el color que se saca de este tintoreal macerándolo es café; se emplea en las pieles y para que el color sea firme se hace uso de la caparrosa. Se puede exportar en su cáscara.

Tepeguaje (cáscara). Se produce espontáneamente en este Departamento y no es posible calcular lo que se pueda cosechar anualmente; no tiene consumo y se da con más abundancia en los terrenos secos; esta cáscara hirviéndose produce un color café y se ignora en lo que pueda emplearse; se prepara con clara de cal para que afirme; se podrá exportar.

Huamúchil (cáscara). Crece espontáneamente en este Departamento y se produce con más abundancia en la vega; el color que produce este tintoreal, macerándose, es café claro falso y se emplea en las pieles; preparándose con el limon da un color rojo firme; se puede exportar en su cáscara.

Drago (vulgar). Espontáneamente se produce en el Municipio de Catarina y con más abundancia en los lugares bajos; da un color rojo y no se sabe en lo que se pueda emplear; se ignora si es firme; se puede exportar en materia fluida.

Mora (vulgar). Se produce espontáneamente en todo el Departamento y con más abundancia en los lugares cálidos; para que produzca un colorante amarillo se hierve y se emplea en los tejidos de lana y algodon; se afirma con cloruro de estaño; se puede exportar su madera.

Cascalote y Huisache. Se produce espontáneamente en todo el Departamento y con más abundancia en tiempo de secas. Estas plantas se hierven y preparándose con caparrosa producen un color negro firme; se usa para escribir; se puede exportar en vaina.

Tuna. Espontáneamente se produce en todo el Departamento y en terrenos cálidos con más abundancia; macerando este tintoreal produce un colorante tinto y con cal se afirma; se puede exportar en líquido.

Timbre (vulgar). Se produce espontáneamente en todo el Departamento y con más abundancia en los lugares altos y cálidos; produce un color café firme macerándolo y se emplea en las pieles; se puede exportar su corteza.

Pachamult (vulgar). Se produce en todo el Departamento y en los lugares altos y cálidos con más abundancia; un colorante morado produce macerándolo y se ignora si el color es firme; se puede exportar su líquido.

Espuela de gallo. Espontáneamente se produce en todo el Dapartamento y con más abundancia en los lugares altos y cálidos; produce un color morado macerándolo y se ignora si el color es firme. Su líquido se puede exportar.

Cachimba (vulgar). En todo el Departamento se produce espontáneamente y en los lugares altos y pedregosos con más abundancia. El color que produce macerándolo es morado falso y se puede exportar su fruto.

Jamaica. Se cultiva en todo el Departamento y en las vegas cálidas y templadas se produce con abundancia. La flor, macerándola produce un colorante tinto falso, que se emplea en el uso doméstico y se puede exportar su flor.

ECONÓMICAS.

Tabaco. Se cultiva en las municipalidades de Catarina y Trinidad; se cosechan anualmente 4,000 arrobas poco más ó ménos y se vende á un peso arroba. Lo que se cosecha excede á lo

que se consume y se consigue á más bajo precio en la Municipalidad de Catarina. En Diciembre y Enero se produce con más abundancia. El Estado de Oaxaca es el centro de consumo y puede conseguirse á 75 cs. arroba en el lugar de su produccion. El quintal vale $4 y puede exportarse en rama por el puerto de Tonalá.

Caña. Se cultiva en todo el Departamento y se emplea en la elaboracion de panela, azúcar y aguardiente. El precio medio de la primera es á un peso arroba, de la segunda á dos pesos arroba y del tercero á un peso 50 centavos. En cuanto á la produccion está en relacion con el consumo; se puede adquirir á más bajo precio en las fábricas. Esta planta se produce con más abundancia en los terrenos húmedos. El centro de consumo es Tuxtla; se puede exportar la panela.

Café. Se cultiva en varios puntos del Departamento y lo que se cosecha anualmente se ignora. En la Sierra Madre es donde se produce con más abundancia; en Tuxtla es donde se consume. Podrá exportarse.

Vainilla (vulgar.) Espontáneamente se produce en varios puntos del Departamento y lo que se cosecha es poco, pues apénas comienza á cultivarse; en los meses de Noviembre y Diciembre es cuando se da con abundancia y su fruto se puede exportar por Tonalá.

Hule (vulgar). En el Municipio de Trinidad crece espontáneamente y se ignora lo que se cosecha porque comienza á cultivarse; puede exportarse fluido.

Maíz, frijol y arroz. En todo el Departamento se cultivan y se cosecha mucho. El precio medio del primero es 12 centavos arroba, 25 centavos arroba del segundo y 50 centavos arroba del tercero. Está en relacion directa la produccion con el consumo. En Custepec se consigue á más bajo precio y Tuxtla es el centro de consumo; se pueden exportar estas semillas.

Garvanzo. Se cultiva en todo el Departamento y no se puede calcular lo que se cosecha anualmente. Su precio medio es 75 centavos arroba. El consumo está en relacion con lo que se

pruduce. En los terrenos húmedos se da con más abundancia. Se consume en todo el Estado y en el lugar de su produccion se adquiere á 62½ centavos arroba; se puede exportar.

Maíz de guineo (vulgar). En todo el Departamente se cultiva y no se puede calcular la cosecha anual. El precio medio es 75 centavos arroba y la produccion está en relacion con el consumo. Se produce con más abundancia en los terrenos húmedos; se consume en todo el Estado; puede conseguirse á 62½ centavos arroba en el lugar de su produccion y exportarse su semilla.

Huanacaste. Crece espontáneamente en todo el Departamento y lo que se cosecha anualmente se ignora. En terrenos calientes se produce en abundancia y puede exportarse en semilla y madera.

Yuca (vulgar). Se cultiva en todo el Departamento pero no se puede calcular lo que se cosecha. El precio medio es 2 centavos arroba; está en relacion directa el consumo con la produccion y se consigue á más bajo precio en esta ciudad; abunda en terrenos húmedos; el centro de consumo es Tuxtla; se vende á $ 8 quintal y se podrá exportar elaborada.

Camote. En todo el Departamento se cultiva pero se ignora lo que se puede cosechar anualmente. Se consigue á bajo precio en esta ciudad y abunda en las vegas. Tuxtla es el centro de consumo y es difícil exportarse porque se pierde.

Yuquilla. En algunos municipios se cultiva pero no se puede saber lo que se cosecha. Vale tres pesos arroba; está en relacion su produccion con el consumo y puede conseguirse á más bajo precio en la municipalidad de Catarina; abunda en las vegas y en todo el Estado se consume; vale $ 12 quintal y puede exportarse elaborada.

Mujú. Se produce espontáneamente en todo el Departamento y abunda en los bosques. Puede exportarse su fruto.

Tempisque. En todo el Departamento se produce espontáneamente; no se puede exportar.

Quequescamote. Se cultiva en todo el Departamento pero no

hay datos para calcular lo que se cosecha anualmente; con especialidad se produce en los climas cálidos; no puede ser exportado.

Nanse (vulgar). En todo el Departamento crece espontáneamente y se cosecha en abundancia. Vale 25 centavos arroba, término medio; en los terrenos altos y calientes abunda y en todas partes se consume; el quintal vale un peso y su fruto conservado en aguardiente se puede exportar.

Jocote (diversas clases). En todo el Departamento se cosecha mucho y abunda en los lugares cálidos; su fruto infurtido en aguardiente puede ser exportado.

Uva de diversas clases. Espontáneamente se da en todo el Departamento y se cosecha mucho; su sabor es ácido; abunda en los terrenos cálidos y puede exportarse convertido en líquido.

Piñon (vulgar). Se produce expontáneamente y se desarrolla en todo el Departamento; con abundancia produce aceite su grano y se da en lugares húmedos; el puerto más cercano es Tonalá; podrán exportarse sus frutos.

Calabaza (vulgar). Se produce cultivada y se desarrolla en todo el Departamento; por su abundancia no se calcula la cosecha anual; se produce con más abundancia en las vegas; podrá exportarse su fruto y semilla.

Hicalpeste (vulgar). Se produce cultivado y se desarrolla en todo el Departamento; la cosecha anual se utiliza en la industria y economía; su precio varía; se produce con abundancia en lugares húmedos; podrá exportarse su fruto ya beneficiado.

Pumpos ó chinchines. Se producen cultivados y se desarrollan en todo el Departamento; la cosecha anual se utiliza en la industria y economía; su precio varía; se produce con más abundancia en lugares húmedos; podrá exportarse su fruto ya beneficiado.

Piñas. Se producen cultivadas y se desarrollan en todo el Departamento; no se puede calcular la cosecha anual; su precio medio es de tres centavos cada una; se producen con más abundancia en tierra caliente; podrán exportarse.

Cebollas y ajos (vulgar). Se producen por el cultivo y su cosecha es escasa, empleándose para el uso doméstico; podrán exportarse en vulbo.

Limon. Es silvestre y se desarrolla en todo el Departamento; anualmente se recoge lo que puede usarse; se produce con abundancia en el mismo Departamento; podrá exportarse solo en hoja

Amolillo (vulgar). Se produce cultivado y se desarrolla en todo el Departamento; no se calcula la cosecha anual; el precio medio de su producto es cincuenta centavos arroba; está en relacion directa el consumo con su produccion; se consigue á más bajo precio en esta ciudad; se produce con más abundancia en las vegas; el precio del quintal es de dos pesos; podrá exportarse en semilla.

Yerba santa (vulgar). Se produce expontánea y se desarrolla en todo el Departamento; no se calcula la cosecha anual; se produce con más abundancia en los terrenos húmedos cálidos; podrá exportarse en sus tallos y hojas.

Jobo (vulgar). Se produce expontáneo y se desarrolla en todo el Departamento; la cosecha anual abunda; se produce con abundancia en los climas cálidos; podrá exportarse su fruto infurtido en aguardiente.

Coyol (vulgar). Se produce expontáneo y se desarrolla en todo el Departamento; no se puede calcular la cosecha anual; se produce con más abundancia en los climas cálidos; da líquido embriagador; se prepara destilándolo; se usa con aguardiente; se podrá exportar en tallo y líquido.

Chile, diversas clases. Se produce cultivado y se desarrolla en todo el Departamento; no se puede calcular la cosecha anual; se podrá exportar infurtido en vinagre.

Granada. Se produce cultivada y se desarrolla en todo el Departamento; el fruto que produce anualmente se destina á la economía doméstica; podrá exportarse.

Palma (vulgar). Es silvestre y se desarrolla en el Departamento; es incalculable la cosecha anual; se usa en la economía; se podrá exportar en sus tallos y hojas.

Estafiate (vulgar). Se produce cultivado y se desarrolla en e Departamento; se cosecha anualmente muy poco para el uso; se produce con más abundancia en los climas cálidos; se podrá exportar en sus tallos y hojas.

Canoita. Se produce expontánea y se desarrolla en el Departa; la cosecha anual escasea parala florifactura; se produce con más abundancia en los climas cálidos; se podrá exportar en su fruto.

Camalote (vulgar). Se produce expontáneo y se desarrolla en el Departamento; se cosecha anualmente lo necesario para el uso; se produce con más abundancia en los climas cálidos; se podrá exportar en su médula.

MADERAS DE CONSTRUCCION Y EBANISTERÍA.

Cedro, caoba, granadillo (vulgar), canelo (vulgar), tepeguaje (vulgar), nanguipo, corazon bonito, pié de pava, cacho de toro; estas maderas son silvestres y se desarrollan en el Departamento, no habiendo datos de la cosecha anual; el precio medio del cedro y la caoba es de seis pesos tonelada; está en relacion directa el consumo y produccion del granadillo y canelo; se produce con más abundancia el cedro en lugares cálidos, la caoba en calientes; el granadillo en las montañas; y las demas en las montañas calientes; pudiéndose exportar todas ellas.

El jocotillo, mata-buey, hormiguillo colorado, huachipilin, mora, guaje, ébano, huanacaste y álamo, son silvestres en el Departamento: no hay datos relativos á su cosecha anual. Se producen con más abundancia en las montañas calientes; se puede exportar su madera.

Pino. Silvestre como los anteriores, y tampoco hay datos sobre su cosecha. Se produce en clima frio; podrá exportarse su madera.

Encino, flor blanca y maluco, silvestres; tampoco se sabe á qué cantidad asciende su cosecha. Se producen en tierra caliente. Se pueden exportar.

MÁS ECONÓMICAS.

Col y epazote (vulgares). Son de cultivo en todo el Departamento. El producto está en relacion directa con su consumo, y son de todo clima. Podrán exportarse en sus ramas.

Jícara (vulgar). Se cultiva y se produce en todo el Departamento en clima cálido, y es un producto para la industria. Se puede exportar su fruto beneficiado.

Naranjo. Se cultiva en todo el Departamento, pero no se sabe á cuánto asciende la cosecha. Se da en clima caliente; puede exportarse en su fruto.

Limon–cidra. Silvestre, se encuentra en todo el Departamento, en clima cálido; es poco su consumo. Puede exportarse su fruto.

Cidra. Se cultiva en todo el Departamento: su consumo es escaso: en las vegas es en donde se produce con más abundancia. No se puede exportar.

Plátanos largo y guineo. Se cultivan en todo el Departamento: en la seca se producen con más abundancia, pero su cosecha es muy escasa. No hay exportacion.

Còpapé. Este producto es espontáneo, propio de los climas altos cálidos; la cosecha es muy escasa.

PLANTAS AROMÁTICAS.

Anís. Se cultiva con mejor éxito en las vegas calientes. La cosecha no está calculada: el precio medio es de $ 2 arroba, y el consumo está en relacion directa con el producto.

Salvia, escobilla y toronjil. Estas plantas se producen espontáneamente en las vegas calientes. Su cosecha no se ha calculado, y no hay exportacion de ellas.

TRAFICO DE GANADOS.

INFORME DEL CÓNSUL PLUTARCO ORNELAS.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Departamento comercial.—El Cónsul de México en San Antonio Texas, en despacho número 72 de 20 de Diciembre próximo pasado, me dice lo siguiente:

"Tengo el honor de haber recibido la nota de esa Secretaría, fecha 4 de Octubre, en que se sirve vd. trascribirme un oficio del Ministerio de Fomento de 30 de Setiembre último. En este último despacho solicita aquel Ministerio "informes sobre tráfico de ganado á través de la frontera del Norte," para hacer un estudio detenido sobre exportacion de ganado de toda especie, con el objeto de investigar cuáles sean los medios más eficaces para evitar los perjuicios que una explotacion no juiciosa pudiera acarrear á los productores.

El asunto es, en mi concepto, de grande importancia y merece más estudios y datos que aquellos de que, desde luego puedo disponer; pero que consignaré sin embargo en esta nota, á reserva de ampliarlos en mi sucesiva correspondencia con esa Secretaría.

Recurriendo á las aduanas americanas sobre el Rio Grande, puede averiguarse la cantidad aproximada de animales procedentes de México importados anualmente á este país, así como en nuestras aduanas puede saberse la de los importados á la República procedentes de los Estados Unidos. Esta investigacion, que quizá sea más fácil hacer á nuestro Secretario de Fomento que al infrascrito, ofrecerá una base numérica para el estudio económico que será parte del que se propone hacer aquel infatigable funcionario. *Hará falta, sin duda, para que el estudio sea más completo, un censo agrícola que, manifestando la existencia actual de ganado en nuestros Estados fronterizos, sugiriese la urgencia de impedir su agotamiento por una exportacion enteramente libre.*

La observacion de algunos años me ha demostrado, ó por lo ménos inducido á creer, que el porvenir de la industria ganadera en nuestra frontera del Norte tiene que estar influenciado por el modo de ser de la misma industria en este vecino Estado, y desde ese punto de vista voy á procurar en esta nota ofrecer algunas noticias relativamente á ganado vacuno, que quizá no sean del todo inútiles para tan elevado propósito.

Hemos observado que en el curso de cinco años, poco más ó ménos, el valor del ganado vacuno se ha aumentado en la relacion de siete á veinte y más pesos en los Estados de Nuevo Leon, Coahuila, Chihuahua y Tamaulipas; que esta alza en el precio de las reses la ha motivado el extraordinario consumo que de esta clase de ganado han hecho mercaderes americanos, que lo han exportado de nuestro suelo para poblar las sabanas de Texas y abastecer los mercados que reconoce

como centro, principalmente Kansas City, Saint Louis Missouri y Chicago. Esta exportacion de nuestro ganado vacuno, léjos de haber sido en proporcion, ha sido muy superior al producto, habiendo dado por resultado una escasez que ya es obviamente perjudicial á nuestros intereses.

El reciente incremento de la explotacion del ganado vacuno en Texas, á que me he referido, ha ocasionado esa gran demanda de nuestras reses, y por ello parece que es de suponerse que de la relacion que en lo sucesivo haya en Texas entre la prosperidad de esta industria y la actividad del mercado, dependerá la relacion que siga habiendo entre el aumento de nuestra cría y la demanda que Texas ofrece á nuestros ganaderos, á no ser que alguna medida legislativa venga á modificar esa relacion, estableciendo algun impuesto sobre la exportacion. Es de temerse sin embargo, que una medida de este carácter dé un resultado semejante al que ha dado siempre la elevacion de los derechos sobre la importacion, que se convierte en un estímulo irresistible para el contrabando, estímulo que aumenta lo largo de nuestra frontera y la facilidad de pasar la línea divisoria por lugares desiertos.

Podremos apreciar la importancia de la industria vacuna de Texas con el hecho de que su producto es igual á un quinto del producto total de los demas Estados juntos de esta vasta Union.

Los datos más fehacientes que pueden consultarse demuestran la existencia en Texas, actualmente por lo ménos, de cinco millones de cabezas de ganado vacuno. Si fijamos el precio moderado de 20 pesos por cabeza, vemos ascender su total á 100.000,000 de pesos.

No es éste, sin duda, el *máximum* á que está llamada la industria vacuna en este Estado, pues que, el insaciable mercado que el producto tiene, la baratura del trasporte, la facilidad de la venta, la adaptabilidad de los terrenos, así como la seguridad que ofrece al capital en ella invertido y la alta utilidad que produce, aseguran un desarrollo múltiplemente mayor al que ha venido arribando en estos últimos años.

Hasta hace cuatro ó cinco años el sistema observado generalmente por los criadores de ganado vacuno en Texas, era el que actualmente se observa por la mayoría de los nuestros; es decir, el de dejar al ganado pacer suelto en las extensas sabanas, sin tener el propietario del ganado ninguna otra proteccion para su propiedad, que la del fierro estampado en sus animales.

El cambio que ha habido en la importancia de la industria, viene obligando á los hacendados á cercar sus pastos, para protegerlos del ganado ajeno, que viene encontrándose en cantidad superior á la que la extension y capacidad del terreno puede sostener. Esta circunstancia ha querido que el sistema de criar se metodice en un gran número de sus pormenores.

En cuanto á las utilidades que la cría de ganado vacuno ofrece á los empresarios, puede establecerse como un hecho, que el número de novillos que llega anualmente á la edad y condicion propia para el mercado de carnes en un ganado ordinario, produce todos los gastos del sostenimiento de todo el ganado, y en un noventa por ciento de casos produce más que los gastos de sostenimiento. Por otra parte, el aumento natural del ganado, en circunstancias ordinarias, duplica su número cada tres años. Por lo mismo, cualquier

criador que empiece, por ejemplo, con un ganado compuesto de mil cabezas, á los tres años tendrá dos mil, habiendo cubierto con los novillos los gastos de la cría cada año, quedándole además algun dividendo.

Esta importancia de las utilidades la ha aumentado grandemente la baja en los trasportes del ganado destinado al mercado de carnes. Hace cuatro años que el costo de llevar los novillos al mercado era igual á una cuarta parte de su valor. En las actuales circunstancias, el costo, no sólo de traspostarlos sino incluido el de la venta, es igual á ménos de un sexto. Ántes de ese tiempo, trasportar un novillo cuyo valor fuese de 25 á 27 pesos, en el mercado era de 7 pesos; ahora el trasporte de un novillo que vale en el mercado de 35 á 40 pesos, cuesta tan sólo 6 pesos. El precio del ganado de cría en Texas, cambia, segun la localidad. En la parte occidental del Estado, vale actualmente de 25 á 30 pesos por cabeza. Pequeños ganados pueden comprarse de 20 á 25 pesos, pero en grandes partidas no pódrá conseguirse á ménos de 25 á 30 pesos por cabeza.

En la parte oriental de Texas el ganado es de ménos desarrollo que en la occidental, y su precio está fluctuando entre 15 y 18 pesos, miéntras que el ganado del centro está cotizado de 17 á 20 pesos por cada animal. En el Sur se acostumbra vender el ganado con referencia á la edad del animal, y el precio actual es como sigue:

Animales de un año, $ 13.
Idem de dos idem, $ 16.
Idem de tres años y más, $ 20 á 22.

La diferencia de precios en las distintas secciones mencionadas, se funda en el grado de crecimiento y en el peso característico del ganado que producen. Por ejemplo, un novillo de tres años en la seccion oriental pesa, por término medio, 700 libras, en tanto que un novillo de la misma edad en la parte occidental pesa mil libras. Los novillos en sabanas intermedias tienen un peso que varía entre 700 y mil libras.

La gran importancia del capital ya invertido en ganado vacuno y lo elevado de los precios actuales, ha conducido naturalmente á cierta duda sobre la estabilidad de éstos. La manera de contestar á ella varía entre los criadores, financieros y negociantes: unos opinan que el precio subirá; otros, que por lo ménos se mantendrá firme, y otros que se inclinan á la hipótesis de que habrá baja en el precio del ganado.

La teoría más sana me parece que es la que se refiere á la estabilidad de los actuales precios.

La razon para esto es, además de los datos ya asentados, en cuanto á la insaciabilidad del mercado, baratura de trasporte, etc., el interes que produce sobre el dinero empleado, el cual no baja del 30 al 35 por ciento anual. No se conoce actualmante en este país otro negocio tan seguro en que el capital empleado produzca una renta igual á la que produce la ganadería. De esta manera opina el Sr. C. C. Slaugter, del Banco Nacional de Dallas, y uno de los criadores más ricos del Estado. Este mismo señor, refiriéndose al porvenir de la industria ganadera, dice: "Por ganado de cría se entiende vacas, vaquillas, becerros de un año y de dos. Todos en grupo tienen un valor de 25 á 30 pesos por cabeza, igual al precio á que se vende un novillo en el

mercado. Sea, pues, por ejemplo, que se comprase un ganado de cría que consista de vacas, vaquillas, becerros de uno y de dos años, á 30 pesos por cabeza; cada año la venta de los novillos producirá un 9 por 100 sobre el capital, y el aumento natural de un 20 á 25 por 100, lo cual equivale á 30 ó 35 por 100 de renta anual, ó lo que es lo mismo, á un dividendo de un 9 por 100, y un aumento de un 20 al 25 por 100 sobre el capital."

La opinion del sabio economista Mr. Cutloch, es que los precios actuales del ganado vacuno en América tienen que mantenerse inalterables.

En un brillante discurso pronunciado ante la Sociedad Highland & Agricultural en Edimburgh, dice: "El precio de las reses que actualmente domina en los Estados Unidos no es absolutamente anormal, y todo tiende á hacernos esperar que se sostendrá firme, y que tal vez aumentará. La grande alza ha sido sólo en ganado de cría, habiéndose casi doblado en los últimos cuatro años, independientemente del mercado del de carnes, pues que durante el último año éste bajó continuamente á medida que aquel subia con rapidez. Los grandes productos que se cosechan y la confianza que se tiene en la industria, son la causa principal. Hace todavia pocos años que un criador que se proponia obtener un empréstito de un banquero de Massachusetts, dando por fianza su ganado, recibió por contestacion que "la fianza era tan buena como la que se fundara en un grupo de sardinas en la bahía, pues que el ganado no estaba empotrerado, y el criador no tenia otro dominio sobre su propiedad que el que le daba su fierro." Todo esto ha cambiado; hoy, los présta-

mos sobre ganado se obtienen fácilmente, la seguridad es buena, y muchos capitalistas jóvenes están deseosos de emprender en este negocio."

Se ha formado un gran número de compañías y asociaciones ganaderas, muchas de ellas extranjeras, pero la mayor parte compuestas de hijos del Estado, ó de individuos que han venido á radicarse permanentemente, y á identificar sus intereses con los de Texas.

El sistema de asociaciones ofrece la doble ventaja de la economía en el manejo de la mayor cantidad de ganado y el dominio de la mayor extension de terreno, dando por resultado una mayor utilidad individual que la que cada uno de los criadores asociados podria obtener si manejasen separadamente su ganado.

La ocupacion de las tierras que este desarrollo de la industria ganadera ha acarreado, así como la necesidad de tener un cuidado sistemático sobre el ganado, ha hecho patente la necesidad de mantenerlo en pasturas cercadas, y en los últimos dos años, principalmente, se han cercado casi todas las tierras inmediatas á los centros de poblacion, de tal manera, que los criadores en pequeño no han ya encontrado donde apacentar sus ganados, viéndose obligados ó á venderlos, ó á sacarlos á una region en el Noroeste del Estado, que hasta ahora ha sido la ménos habitada, y que se conoce con el nombre de Panhandle.

Es ya una cuestion resuelta que la cría de ganado vacuno dentro de pastos cercados, es la más provechosa, y sobre todo, la que dando al criador un dominio constante sobre su propiedad, le da tambien en la bolsa un crédito en efectivo igual al valor intrínseco de su ganado. La escasez de agostadero comun causada

por los cercados, está determinando una afluencia de inmigrantes á los terrenos de nuestra frontera, que no es mas que el principio de una mucho mayor, que en mi concepto decidirá del porvenir de la industria ganadera en nuestros Estados fronterizos del Norte, donde la baratura y la abundancia relativa de los terrenos pasturales atraerá á los que ahora carecen de terreno para sus ganados, y llamará constantemente la atencion de las nuevas empresas ganaderas que vengan á fundarse en Texas, á las cuales la perspectiva de una utilidad mayor, procedente de esa misma abundancia y baratura, hará sobreponerse á la timidez que hasta ahora ha venido teniendo el capital agrícola de cruzar el Rio Grande y radicarse en nuestros campos.

No hace tal vez un año todavía que no se pensaba más que en exportar ganado de México; hoy, que casi agotado nuestro ganado, se ha levantado á un precio casi igual al que tiene en Texas, el movimiento de exportacion tiende á convertirse en uno de importacion; y, si no fuera por las fuertes preocupaciones que abriga todavía esta clase de negociantes respecto de la seguridad de que gozan el capital y el capitalista en nuestro suelo, es de asegurarse que esa corriente se hubiera desbordado ya, compuesta, principalmente, del gran número de ganaderos que con motivo del cercado de las tierras han quedado excluidos de los pastos, encontrándose obligados á vender sus ganados ó á emigrar con ellos. Así tendrá que sucederles de todas maneras, pues que el recurso de Panhandle se ha agotado ya casi por completo, habiendo fuertes compañías emprendido el empotreramiento, tambien en esa localidad, de inmensas sabanas. Pue-

de, pues, preverse con mucho fundamento, que la industria vacuna en nuestros Estados fronterizos, está destinada á recibir el impulso que proceda del exceso de la de Texas.

Es de notarse que los ganaderos que más dispuestos están á llevar su capital á nuestros terrenos, son los de nacionalidad inglesa, que residen ó que vienen inmigrando á Texas; parece que tienen más confianza en la duracion de la paz en nuestra República, y simpatías más cordiales que aquella clase de criadores que tienen el resabio que ha dejado la condicion de animosidad que por tanto tiempo prevaleció entre ambas márgenes del Rio Grande y que ahora va pasando á ser tan sólo un recuerdo.

La Compañía Hughs & Mc. Cornic [inglesa] que situaron su rancho de ganado hace dos ó tres años en terrenos del Sr. coronel F. García, han establecido un ejemplo que nadie temerá imitar, siendo, como es, próspero el éxito que ha coronado sus trabajos. Con un principio de dos mil cabezas, poco más ó ménos, hoy tienen más de siete mil, no obstante las pingües ventas anuales que han hecho de novillos para el mercado de carnes á negociantes americanos. No hace mucho que, hablando con un antiguo residente del Distrito de Rio Grande, persona observadora y sobre todo bien informada, me aseguró que entre el Moral, [poblacion que está á unas veinte millas de Piedras Negras, rio arriba] y el rancho de los Sres. Hughs & Mc. Cornic, un poco más arriba de la Villa de Capitan Leal, se podrian contar más de diez y siete mil cabezas de ganado mayor cerca de la márgen del rio; producto, la mayor parte, del nuevo impulso que ha

venido recibiendo esa industria en los últimos tres ó cuatro años.

El robo de ganado, que llegó á ser en Texas una amenaza formidable contra esta industria, ha suscitado una persecucion eficaz. Los criadores han formado poderosas ligas y han contribuido con grandes sumas para sostener sistemas de policía secreta ó delectiva dedicada á descubrir á los abígeos y traerlos ante los tribunales. Además, para estimular la práctica de las leyes del Estado, han añadido los criadores el estímulo de un premio para cada empleado de policía oficial que aprenda un ladron de ganado. Estos medios han producido brillantes resultados, habiendo, por ahora, casi desaparecido esa especie de vandalismo de la mayoría de los condados en que está dividido el Estado de Texas.

Entre esas ligas ó asociaciones, las más notables en el Estado son las que se conocen con los nombres de *Panhandle Association*, con residencia en Mobectic Colorado; *Clear Fork association*, con residencia en Colorado Cyty, en el Condado de Mitchelle; *Concho association*, con residencia en Santa Angela. Estas asociaciones están compuestas de casi todos los principales criadores en las vastas comarcas que ocupan con sus ganados, y por lo mismo son corporaciones de muchísima importancia en el Estado, desde el punto de vista económico, financiero y político.

Además de este género de asociaciones, que pueden considerarse como locales, hay una que lleva el nombre de *Nortwest Texas Cattlemen association*, en la cual están alistados casi todos los dueños de ganados situados en la vasta region comprendida desde El Paso

hasta Atascosa, y desde Waco hasta Dennison. Esta asociacion es, probablemente, en su género la más importante que se conoce. Su constitucion hace obligatorio un impuesto de dos centavos por cabeza sobre todo el ganado representado por cada uno de sus miembros. Este impuesto sólo se colecta cuando es necesario para defender los intereses de los socios, ó para procurar el castigo de cualesquiera individuo que con violacion de las leyes del Estado, hayan hecho algun daño á los intereses de los asociados.

Esta Compañía representa más de un millon y medio de cabezas, y por lo mismo puede reunir un fondo comun de más de treinta mil pesos en un caso dado, para aquel propósito. Tiene nombrado un comité que llama "Comité ejecutivo," compuesto de siete de sus miembros de mayor representacion, para qne atienda á los negocios de la asociacion que se presenten durante sus sesiones anuales.

Tiene además un grupo de policías secretos ó delectivos, que trabajan constantemente en armonía con su comité.

El sistema antiguo de llevar las partidas de ganado por su propio pié á los mercados, se ha cambiado por el más rápido de trasportarlos por ferrocarril, prevaleciendo tan sólo en aquellos lugares como en el de Panhandle, donde no han penetrado todavía las vias férreas. Hay todavía un sistema más económico de abastecer los mercados, y es el de llevar la carne en carros refrigerantes, en lugar de llevar el animal vivo.

Este sistema se ha estado poniendo á prueba en este Estado, y con toda probabilidad será el que prevalezca en el porvenir, por obvias razones, principal-

mente por la de ser más económico, pues que de esta manera el criador gana lo que la res viva pierde de su peso, de la calidad de la carne, y el costo de alimentarla durante el trasporte.

En Victoria, Texas, hay una Compañía matancera que ha matado ya cinco mil reses, y vendido la carne en New Orleans y otras plazas sin la pérdida de una libra. Este nuevo sistema de trasportar ganado traerá consigo otras mejoras en la industria agrícola de Texas, debido al estímulo que causará al criador para mejorar la raza de sus ganados, de manera de aumentarla en tamaño, peso y calidad de la carne: dará orígen al establecimiento de matanzas que, en todo caso, será una industria independiente de la cría del ganado, pues que estos establecimientos formarán realmente un mercado entre el criador y las plazas consumidoras; mercado que, por estar á la puerta de la sabana, será mucho más conveniente y provechoso para el criador. Creará otra nueva industria, que consistirá en grandes haciendas dedicadas exclusivamente á producir pastos, tanto de invierno como de verano, para dedicarlos á la engorda de los ganados destinados al mercado de ciertas carnes superiores, como las que producen Missouri é Illinois; dará tambien un nuevo impulso á la industria agrícola ya existente, mejorando el mercado, porque, sin duda, la demanda de granos y otros productos á propósito para la engorda de ganados, se aumentará proporcionalmente.

Me he permitido, señor, entrar aquí en estas noticias, por referirse á puntos eminentemente prácticos, relacionados con las causas que han ocasionado el engrandecimiento de una de las principales industrias

de este grande y productor Estado de la Union Americana.

Puede decirse que, con excepcion de la industria algodonera, es la que rinde anualmente mayores productos y acarrea el mayor contingente á la riqueza, siempre creciente, de este Estado.

Su inmediata vecindad con nuestros Estados del Norte, su semejanza en cuanto á sus condiciones naturales, y aun en su situacion relativa respecto de los grandes centros de poblacion, nos inducen á creer que la misma marcha que han seguido en Texas esos intereses que ahora vemos elevados á formas colosales, habrá de ser la que nuestros Estados fronterizos hayan de seguir para elevarse á ese mismo grado de prosperidad, abreviando quizá el camino, si del estudio que hagan de las prácticas de este Estado, aprovechan las lecciones de su experiencia y la relacion en que se encuentra su producto con el consumo de cincuenta y dos millones de habitantes en el mercado doméstico y la insaciable demanda de los mercados extranjeros, con los cuales tiene ya antiguas relaciones y facilidad de acceso.

En el año de 1880, decia yo al Ministro de Hacienda, Sr. Landero, en un extenso informe que le daba con motivo de una visita oficial que se me ordenó hiciese á la Aduana de Monterey, Laredo, refiriéndome á la influencia del contrabando en la condicion económica de la frontera: "Por esta clase de tráfico [el contrabandista] se ha abandonado en gran parte el desarrollo de las industrias agrícola y ganadera, el cual es de una importancia tal, que sin él, parece no estar en el órden natural de las cosas el adelanto material

de la frontera, pues que en él se funda, como ha sucedido en Texas, el nacimiento y la explotacion de otros ramos de industria que no están ligados íntimamente con los recursos materiales de esas regiones."

Las industrias ganadera y agrícola son las que han hecho próspero el Estado de Texas, elevándolo desde una condicion inferior á la que actualmente agobia á nuestra frontera, hasta el envidiable grado de riqueza que se colige de una poblacion de millon y medio de habitantes [hoy dos millones], de tres mil millas de ferrocarril en explotacion [hoy seis mil], de un producto ascendente anual de 951,093 pacas de algodon [hoy 1.500,000].

Me he referido en el curso de esta nota tan sólo al ganado vacuno, para tratar por separado de cada una de las otras especies á que se refiere la nota que contesto.

Al suplicar á vd. el que se sirva poner lo que precede al alcance del Ministerio de Fomento, tengo igualmente la honra de protestar á vd. las seguridades de mi más profunda atencion."

Lo que tengo la honra de trascribir á vd. para su conocimiento.

Libertad y Constitucion. México, 7 de Enero de 1884.—*Fernández.*—Señor Secretario de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.

CULTIVO DEL LINO.

(Continúa.)

Cubierta de la semilla.

La semilla no debe cubrirse de modo que quede muy profunda, pues es suficiente una pulgada, lo cual se procurará que sea lo más uniformemente posible; para esto, lo mejor es adaptar un rastrillo ligero, de dientes finos.

Algunos cultivadores muy celosos no dejan que ningun tiro ó yunta pase por el terreno despues de sembrado, sino que con un rastrillo de cepillo [*brush harrow*], manejado á mano, es con lo que cubren la semilla. En donde el terreno sembrado es muy grande, el modo más practicable de hacerlo es con un rastrillo tirado por caballos.

En cuanto á los rastrillos de cepillo, los que los emplean en largas rastrilladas lo hacen poniendo las puntas del cepillo, que son pequeñas ramas de árbol como de dos piés de largo, en los agujeros abiertos en una tabla como de cinco piés de largo, á las cuales se les ponen unos mangos adecuados para que un muchacho ó un hombre las arrastren.

Por medio de este rastrillo pueden rastrillarse varios acres en el dia. Tambien es conveniente rastrillar en sentido cruzado, sobre la primera rastrillada, á fin de que no queden protuberancias en el terreno, dejándolo completamente liso y uniforme. Para que ese rastrillo dé aún mejor efecto, se le pueden atar encima de la tabla que sostiene las ramas, unos trozos de madera, con lo que pesará más, y por consiguiente rastrillará mejor. Así, rudo como es este instrumento, se verá que es lo más adecuado que hay para el objeto de cubrir las semillas propiamente. Ahora, en terrenos grandes, puede darse una rastrillada ligera con caballo, lo que no cabe duda que es muy practicable.

Época en que debe sembrarse.

Debido á la ilimitada escala de climas en que se cultiva el lino [ó que puede cultivarse] en los Estados Unidos, no pueden darse reglas fijas, dependiendo en mucho de las peculiaridades de la estacion, así como de la posicion geográfica.

Como un ejemplo bueno, puede citarse el cultivo de lino en Missouri ó Kentucky, en donde se da más temprano que en Minnesota, Wisconsin ó Dakota, en cuyos primeros puntos no hay tanto riesgo de las últimas heladas de Primavera, como en los segundos; lo cual perjudica tanto, y muy á menudo, á las plantas tiernas, causando una pérdida de consideracion en la cosecha.

Los cultivadores de lino deben guiarse por su propia experiencia y observacion del lugar en que se van

á dedicar á ese cultivo, para así saber cuándo deben sembrar.

Pueden, sin embargo, darse algunas ideas para que sirvan en determinados puntos. Siémbrese cuando el terreno se haya secado y calentado con la influencia solar, y cuando se vea que comienza á brotar la yerba y que los árboles empiezan á echar hojas. Si se siembra demasiado temprano, se corre el riesgo de que muchas de las plantas del lino se queden sin desarrollo y las heladas tardías las perjudicarán más ó ménos, así como tambien las yerbas crecidas le harán mal, á ménos que se tomen la pena de desenyerbar ántes el terreno y quitarle las raíces que tuviera. En la faja média de los Estados Unidos en que se cultiva el trigo, el tiempo medio para sembrar es desde el 15 al 20 de Abril, en épocas ordinarias que haya tiempo favorable.

Cantidad que debe sembrarse.

La cantidad de semilla dependerá del objeto para que se siembra, de la clase de la semilla y su calidad, pues de las semillas extranjeras, la irlandesa produce una fibra más fina que la rusa, pero depende tambien de la cantidad que se siembra. La fibra se consigue más fina, sembrándolo tupido: este efecto es porque cuando no lo está se desarrolla con más libertad y se produce mayor cantidad de flores y semilla en cada planta, que cuando están muy juntas. El producto de *cada planta* es incuestionablemente mayor cuando se siembra separada; pero el producto de cada acre es lo que importa, sobre todo cuando la *calidad* es buena, que tambien aumenta en valor la fibra y en cantidad.

Nuestros hacendados del Oeste que se dedican á la cosecha de la semilla exclusivamente, siembran sólo ½ *bushel*, ó á lo más ¾ de *bushel* por acre; miéntras que en las haciendas del Este, ó sea en terrenos pobres en donde los agricultores tratan de sacar partido, tanto de la semilla como de la fibra, se ha visto que sacan mayor cantidad de semilla por acre que lo que por lo regular sacan en el Oeste, y ésta, además, es de clase superior.

En Europa el término medio de lo que siembran en cada acre es de dos *bushels*, con lo que se produce una fibra fina y levantan como 20 *bushels* de semilla. En Bélgica, despues de mucho abono del terreno y un cultivo adecuado, llegan á conseguir, cuando mucho, 3½ *bushels* por acre, y eso lo consideran como un buen resultado. En ese país, así como en Francia, se practica por lo general vender la cosecha en el campo ántes de levantarla, á los lineros ú hombres que se dedican á negociar con el lino, quienes evitan al hacendado su cuidado desde que madura.

Yo, sin embargo, recomendaria que aunque el único objeto sea recoger la semilla, *se siembre, por lo ménos, un bushel por acre.* Esto propenderá á mejorar el cultivo del lino en los Estados Unidos, especialmente en el Oeste, y los resultados serán un beneficio inmediato.

Desenyerbado.

Siempre que se vea que es necesario desenyerbar, al brotar el plantío, debe hacerse con cuidado para lastimar lo ménos posible las plantitas. Esto es muy importante que se haga cuando el terreno no esté muy

seco, porque se corre riesgo de lastimar las raicitas y perjudicarlas. Aun seria mejor dejarlo sin desenyerbar hasta que el suelo esté húmedo.

Cuándo debe cosecharse.

Cuando se vea que la parte baja del tallo comienza á ponerse amarilla, y que las hojas se caen como á 8 ó 10 pulgadas de la tierra, y que las cápsulas de las semillas están ya formadas, comenzando á cambiar de color la semilla, de verde á un castaño claro, entónces es momento de recoger la cosecha.

Se necesita que este punto se haga con el conocimiento requerido, porque si la cosecha se recoge prematuramente, la fibra será débil y habrá perdido en cantidad y calidad. Si el lino se deja en pié hasta que la semilla esté enteramente madura, la fibra será entónces ordinaria, quebradiza y menor en cantidad. En cuanto á la semilla, la experiencia ha demostrado lo bastante que la mayor parte de las semillas, que aunque no estén enteramente maduras cuando se recogen, se maduran por completo despues, con tal que no se les separe de la planta hasta que estén enteramente secas, pues que la sávia sigue contribuyendo al nutrimiento y perfeccionamiento de la semilla.

Cuando se siembra debe dividirse el terreno en intervalos de varios dias, segun ya se ha recomendado, pues una cosecha llevada á efecto bajo buenas condiciones, se podrá efectuar fácilmente, tanto porque la parte que primero se madure se puede levantar ántes que el resto lo esté, como porque de este modo nada se pasará de madurez.

Modo como se debe cosechar.

Las segadoras provistas de bandas de *mecate* para amarrar, han llegado á ser de un uso general en este país, porque pueden ajustarse al corte del lino tan bien, que permiten cortar pegado á la tierra. Esto se hace para sacar la mayor cantidad de fibra, lo cual hasta ahora no habia merecido toda la atencion que se le debe prestar, como sucede á lo ménos en el Oeste.

En cuanto á *arrancar* el lino como se acostumbra hacerlo en Europa, es cosa que no puede hacerse en este país, tanto por lo caro de los jornales, como por los inmensos terrenos que se siembran, por lo que nuestra maquinaria de segar ha llegado á tal grado de perfeccion, que corta á toda satisfaccion y al mismo tiempo va atando los montones ó haces para que se sequen enteramente ántes de levantarlos del campo.

Lo que se debe hacer con la cosecha.

Hemos llegado al punto más vital de todos, ó sea el del interes del lino en los Estados Unidos.

¿Qué harán los hacendados con su lino despues de haberlo cosechado? Si sólo lo trillan con las máquinas comunes de trillar, que rompen toda la fibra en pequeños pedazos, y que por consiguiente la hacen inadecuada para cualquiera manufactura, sufren una grande pérdida, reduciendo el valor de la fibra de $20 ó más, á cosa de $3 ó $4 la tonelada, pues sólo sirve para hacer sacos burdos, cordelería ó guindalezas de remolque, etc., etc. ¿Qué otra cosa puede hacer mejor? Tal

vez algunos contesten: Que se ponga la fibra en una forma propia para el mercado, quitándole la semilla primero, despues macerándola, en seguida separándole la parte leñosa [*scutching*], etc., etc. Aunque todo esto es impracticable, porque un hacendado no es más que productor y no manufacturero, no por eso debe embarazarse con las variadas y múltiples manipulaciones que se necesitan para preparar la fibra del lino hasta ponerla en estado de llevarla al mercado. Hasta ahora este ha sido el obstáculo principal para que se desarrolle la industria del lino en las haciendas del Oeste, y la consecuencia indirecta ha sido la pérdida absoluta de cientos de toneladas anualmente de esta valiosa fibra. Está probado por cualquiera inteligencia, por mediana que sea, que el cultivador de lino no tiene tiempo para dedicarse á separar la fibra cruda y todas las operaciones preliminares que se requieren, aunque posea todos los conocimientos requeridos.

Lo que imperiosamente se necesita es un sistema por el cual se dividan las industrias que se relacionan con el lino. Con motivo de los altos precios de jornal que se pagan en este país, la preparacion de la fibra del lino requiere el empleo de costosas maquinarias y la ereccion de fábricas para trabajar el lino. Tanto el lino como la semilla deben comprársele al hacendado por el fabricante que prepara la fibra con sus *raspadoras* para el mercado, quien debe abastecerse de las mejores maquinarias y con el motor de fuerza suficiente para todas las operaciones que hay que hacer, reuniendo el conocimiento necesario de todos los mejores métodos conocidos, etc., etc.

Por este sistema, el cultivo del lino puede ser un ra-

mo de la agricultura americana muy remunerativo, y aun no estará lejos el dia en que lo sea para todo el país (sobre todo en los Estados del Oeste), constituyéndose el establecimiento de grandes fábricas en que se hile y teja la fibra del lino, ahorrando con esto como $ 25.000,000 que actualmente tenemos que enviar al extranjero para la compra de mercancías de esa materia, y con lo cual enriquecemos otro país.

Ningun país del mundo está en posibilidad de hacer la competencia á los Estados Unidos respecto á su clima, su terreno y las muchas ventajas que tiene para competir con el lino de las naciones más favorecidas, y no hay razon por qué la produccion del lino no ha de llegar á ser dentro de poco tiempo uno de nuestros artículos de exportacion más importante. Todo lo que tenemos que hacer en este sentido para alcanzar ese fin, es abandonar el sistema desordenado de labranza que se sigue con el lino, y adoptar y tomarse la pena y el cuidado de seguir el mismo método de cultivo que nuestros competidores los Europeos. Seria un estímulo poderoso la introduccion de fábricas de efectos de lino en el centro de los lugares en que se cultiva la fibra, pues de este modo tratarian de mejorar el sistema que emplean para obtener precios remunerativos por su cosecha de lino, y les animaria para dedicarse á su cuidado y prestarle toda la atencion que merece.

¿Empobrece la cosecha del líno al terreno?

Las razones que se objetan frecuentemente contra el cultivo del lino, son, que empobrece el terreno, y que

esto es una verdad no cabe duda; pero eso sucede igualmente con toda clase de cosechas, aunque muchos sostienen que con el lino es más que con otras cosechas, lo que en realidad no es así, pues lo empobrece ménos que otros de nuestros artículos de comercio, y voy á demostrarlo con el testimonio de jueces competentes.

El Sr. Roberto Kane, de la Real Academia de Dublin, dice:

"Todos los hacendados saben que las cosechas empobrecen el terreno; que las plantas sacan de él agentes nutritivos; que es necesario reponerle iguales, á fin de que se mantenga fértil: por lo tanto, el abono que los hacendados emplean ántes de sembrar ó al sembrar, está en proporcion con la materia prima y sus componentes, constituyendo en sí una parte de la planta, y aun de la semilla misma. Cuando el hacendado vende y envía para fuera su cosecha como alimento, como sucede con el trigo, la avena y las papas, exporta y vende, por consecuencia, la esencia del abono que le ha echado á la tierra; y como entónces se le paga el abono que ha empobrecido, debe poner tanto más para la cosecha siguiente, con la que tendrá que obrar lo mismo que con la anterior. Ahora, tratándose del lino, hay una peculiaridad importante, y es *que no se la come*, y por consiguiente no vuelve al terreno ningun abono en el sistema ordinario, pues toma del terreno tanta materia como la avena y las papas (aunque de ningun modo en cantidad igual), y por esto en realidad es una cosecha que empobrece el terreno, si nos fijamos solamente en su cultivo. Pero tratándose del lino, que difiere de otras cosechas en esto, tales como la

de la avena ó las papas, y todas las materias alimenticias que dependen de lo que absorben del terreno, miéntras que la parte valiosa del lino es su fibra, ó la hebra, que nada le quita al terreno.

Cuando se quema un manojo de tallos de lino, deja una gran cantidad de cenizas blancas, que están compuestas de las sustancias diversas que la planta sacó del terreno; pero si se quema una madeja de lino aderezado, *no dejará ninguna ceniza*, pues las sustancias que tenia se habrán quedado en la parte que se desperdicia al quebrarla y quitarle la parte leñosa, la cual se tira, y esto es un material que la planta le quitó al terreno, y que se le puede devolver para que se mantenga en su fertilidad.

Para el hacendado práctico es de la mayor importancia que tenga presente, que la fibra, ó sea la parte valiosa del lino, no se forma por empobrecimiento del terreno, y que los materiales que le quita se encuentran en la epidermis (chaff) y (steep–water) y en la médula de la planta, y que si esto se vuelve á echar en el terreno, le devolverá su fuerza de fertilidad, lo cual hace que el cultivo del lino sea lo ménos perjudicial para un terreno, y lo más remunerativo para el hacendado.

Composicion de la planta.

Lo que sigue son los análisis hechos por Sprengel y Sir Robert Kane, tanto de la semilla como de la planta entera del lino, lo cual demuestra las cantidades relativas de materias inorgánicas que contiene en cada 100 partes de ceniza.

	La planta entera.	La semilla.
Potasa	11.78	17.59
Soda	11.82	6.92
Cal	14.85	8.46
Magnesia	9.38	14.83
Aluminia y óxido de hierro	7.32	1.25
Ácido fosfórico	13.05	36.42
„ sulfúrico	3.09	2.47
Cloro	2.90	0.17
Silice	25.71	10.58
Total	100.00	98.69

Reasumiendo la produccion de un acre, que son dos toneladas de tallos y diez *bushels* de semilla, que pesa cada uno 56 libras, será la cantidad de materias inorgánicas absorbidas como sigue:

Por la semilla	13⅛	libras.
En los tallos	65¼	„
Total	78⅜	„

El profesor Hodges, del Colegio de la Reina en Belfast [Queen's College Belfast], que se ha dedicado mucho tiempo al estudio del lino, escribe que es una cosecha que empobrece el terreno como cualquiera otra planta de las que se cultivan para la alimentacion ó por la utilidad que tienen para la fabricacion de los géneros, ó como cualquiera otra de las yerbas que brotan á los lados de los caminos públicos, las cuales toman del terreno su parte nutritiva. Cuando se envia al mercado parte de una planta nada más, como se hace con el trigo, por ejemplo, es claro que sólo se pierde una parte del terreno de la hacienda, y por lo tanto su empobrecimiento es dilatado; pero él pretende que el

lino no es una planta que empobrezca el terreno como otras plantas, por lo que da la tabla siguiente para demostrar la cantidad de ácido fosfórico y álcalis contenidos en 100 partes de las cenizas de varias plantas.

	Ácido sulfúrico.	Potasa y soda.
Lino	7	12
Trigo (tallos)	3	13
Avena	3	29
Frijol	7	55
Clavos rojos	8	36
Coles	12	32
Papas (tallos)	7	44
Nabos	9	34

Segun el Dr. Lyon Playfair, una cosecha de trigo á razon de 25 *bushels* de grano y 3,000 libras de tallos, habrá absorbido del terreno 175 libras de materias orgánicas; la de frijol, 231 libras; la de trébol [*clover*], 259 libras; la de nabo, 640 libras. Ahora, segun Jhonson, la de cebada 213 libras, y la de avena 326, de las cuales cada una por separado absorbe más que el lino.

Todo lo que la cosecha de lino quita al terreno, se queda en la médula [*steep-water*] y en la epidérmis del lino; pero si despues de dársele una descomposicion á este último, se vuelve á esparcir sobre el terreno, éste recuperará su fertilidad, y por este medio todo aquello que hasta hoy se ha desperdiciado por el poco ó ningun valor que se le daba, se convertirá en un rico abono, pues segun dice el profesor Liebig, tanto la semilla como los componentes de la planta del lino, son ricos en fosfatos.

Debe sin embargo hacerse notar aquí, que la inmensa cantidad de yerbas que los hacendados dejan crecer

en un campo de lino, son mucho más fuertes para empobrecer la tierra, que el mismo cultivo del lino, el cual lleva una pequeña parte para su empobrecimiento, ya sea con la semilla ó la planta en sí.

Podrian citarse muchos más testimonios competentes para probar que el lino no es lo que se supone, y que de ningun modo merece el estigma que se le atribuye como cultivo que empobrece la tierra hasta lo último.

Se sabe bien que el Egipto fué el gran país para el lino en la antigüedad; pero tambien era el granero del mundo. En Bélgica, en donde la área cultivada con lino es mayor que la de cualquier otro país, allí se fertiliza el terreno constantemente por siglos y siglos; la razon de esto, dice Robert Scott Burn, es que el cultivo del lino se hace con todas las reglas con que se debe hacer, y cualquier cultivo malo que se haga no puede competir con los demas.

El Sr. Dorsetshire escribe [en el *Bath Societi paper*, 1871]: Una de las ventajas peculiares del cultivo del cáñamo y del lino, es que el cultivo del primero prepara la tierra para el del último, por lo que una cosecha de cáñamo siempre es de buenos resultados para el hacendado. En cuanto á que su cultivo empobrece el terreno, no pasa de una vulgaridad que deja ver el ningun conocimiento que se tiene de toda verdad. Segun los mejores datos históricos que existen, y el informe verbal de cultivadores honrados, todo concurre á declarar que no es más que un dicho que no lo sostiene ningun facultativo, siendo, por el contrario, que estas cosechas mejoran el terreno.

Es un hecho bien conocido y significativo, que inme-

diatamente despues de una cosecha de lino, por rotacion, se puede sembrar y levantar una buena de trigo, lo que no sólo se comprueba por un análisis científico y por la observacion y experiencia de eminentes agricultores que demuestran el perjuicio que se le hace al lino con esas falsas aseveraciones, sino que la experiencia con el lino y la rotacion de cosechas, prueban tambien que no debe abandonarse su cultivo porque dicen que empobrece el terreno.

Otra de las objeciones que se hacen á veces contra el cultivo del lino, es *que requiere mucho trabajo de campo.* En cuanto á esto, no cabe duda que para obtener una buena cosecha se requiere un cultivo más dedicado, por la desenyerbada, etc., etc., que muchos otros productos; pero se puede ver, por otra parte, que si todo se hace de un modo adecuado, el resultado será mucho más remunerativo que el de cualquier otro cultivo, y por consiguiente, que compensa al hacendado en su trabajo mayor. No hay que insistir mucho en esto, porque el cultivador que mayor pena se da para obtener el máximum de los productos, es el que mejores resultados obtiene; mientras que si se tiene poco cuidado, el producto del lino será el mínimum.

Análisis del terreno para el lino.

Uno de los puntos más importantes en un cultivo inteligente, es conocer la clase de terrenos que son más adecuados al cultivo que uno se propone adoptar. Segun he manifestado en las páginas anteriores al tratar del análisis químico de la planta del lino, creo que será

tambien útil é interesante para mis lectores conocer la composicion del terreno que se ha visto ser el más adecuado á su cultivo.

Análisis del terreno para el lino.

Lo siguiente es el resultado de los análisis hechos por Sir Roberto Kane, con nuestros excelentes terrenos para el lino.

Los números 1, 2 y 3 son irlandeses; el número 4 es belga.

	Núm. 1.	Núm. 2.	Núm. 3.	Núm.
Sílico y arena siliciosa.........	73.72	69.41	64.93	92.78
Oxido de hierro......	5.51	5.29	5.64	0.66
Aluminia.........................	6.65	5.70	8.97	1.11
Fosfato de hierro..............	0.06	0.25	0.31	0.21
Carbonato de cal..............	1.09	0.53	1.67	0.35
Magnesia y álcalis con indicios de ácidos sulfúrico y muriático......................	0.32	0.25	0.45	0.12
Materias orgánicas...........	4.86	6.67	9.41	2.74
Agua	7.57	11.48	8.73	2.03
Totales.........	99.78	99.58	100.11	100.00

Debe agregarse que la *materia orgánica*, que aparece de 2.74 á 9.41 por ciento, era rica en nitrógeno, cuyo hecho por consiguiente tiene mucha parte en la fertilidad del terreno.

Para concluir.

Este cuaderno tiene por objeto que sirva especialmente como tratado para los cultivadores que se dedican al lino, pues en cuanto al beneficio de su industria para los hacendados, yo no me meto á discutir, así co-

mo sobre los métodos que se deben usar para poner la fibra en estado de llevarla al mercado, pues segun lo he manifestado ya, esto no puede hacerse por el hacendado sin tener que agregar gastos muy onerosos y mucho trabajo. Lo que es la preparacion de la fibra pertenece á las provincias en que se fabrica, y requiere además un conocimiento de procedimientos diversos y el empleo de máquina muy costosa. Así pues, en el desarrollo de esta importante industria en los Estados Unidos, no se debe ignorar que se necesita otra clase de aplicaciones especiales para alcanzar el valor tan grande que tiene para otros países, lo cual aquí es mayor por los muchos recursos y facilidades con que contamos.

Aquí tienen un campo muy grande para sus investigaciones y ganancias, todos aquellos que se interesan en el adelanto de la agricultura americana, ya sea como principio de patriotismo ó de espíritu público.

Parece que sólo faltaba en este país que hubiese quien llamase la atencion sobre este importante hecho referente al cultivo del lino, y por esto nos prometemos que pronto se formen Sociedades adecuadas al cultivo del lino, las que llegarán á tener una influencia poderosa y grandes oportunidades para hacer buenas ganancias, lo cual aumentará la riqueza pública de la Nacion en muchos millones de pesos anuales.

Así pues, en lugar de que el cultivo del lino aparezca como un sinónimo de grandes desperdicios con la destruccion de su valiosa materia prima, que sea una de las industrias más ventajosas y populares de nuestro país.

IDEA GENERAL

Sobre la importancia, progreso y porvenir de las fincas de pulque, por el C. Manuel Fernando Soto, miembro de la Sociedad Agrícola Mexicana.

Dispuesto á complacer los deseos de mi buen amigo el señor Ingeniero D. Manuel Fernández Leal, Oficial Mayor de la Secretaría de Fomento, quien me pidió mi opinion escrita sobre la importancia, progreso y porvenir de las fincas de pulque; y siéndome imposible por mis ocupaciones reunir los datos estadísticos indispensables para tratar profundamente materia tan importante, me he concretado á dar una idea general sobre los mismos puntos, á fin de obsequiar de alguna manera la manifestacion de aquel señor, y de determinar las necesidades que en mi concepto exige la situacion actual de dichas fincas, para impulsar eficazmente su progreso, que se halla tan estrechamente ligado con los demas ramos de nuestra agricultura.

I

Las fincas de pulque en el país son dignas de llamar la atencion del observador, tanto por el adelanto rápido de que son susceptibles en las condiciones en que

se hallan actualmente, como por el que obtendrán en lo futuro, por la aplicacion progresiva de los descubrimientos científicos.

En las presentes circunstancias tenemos un valor considerable en dichas fincas; pues si hace veinte años se calculaban las del Estado de Hidalgo en cuatro millones, las del de México en tres, las del de Tlaxcala en dos, y las del de Puebla en uno, resultando diez millones, hoy pueden calcularse en veinte, con las nuevas que se han formado, y con los plantíos que se extienden por todas partes.

La razon de este aumento considerable es muy sencilla: Una planta de maguey arrancada en la misma finca y plantada en línea, puede calcularse que cuesta dos centavos de peso; y esta misma planta, sin ningun otro gasto, queda cultivada con sólo sembrar algunas semillas en los años siguientes, y cuyo costo de cultivo debe cargarse á las semillas; llega á su completo desarrollo despues de diez ó quince años, segun el clima más ó ménos frio y la mayor ó menor feracidad de la tierra. Esta planta, que ha costado dos centavos, viene á producir más de una carga de pulque, que vale cuatro pesos en la actualidad, y que el año pasado valia cuatro y medio. Pero aun suponiendo que fuesen diez y seis años, viene á dar cada centavo una utilidad de doce y medio centavos por cada año.

Esto no se ve en ningun otro producto de nuestra agricultura en los climas templado y frio, y explica la causa por qué algunas fincas de pulque han triplicado su valor en el espacio de veinte años.

Pero este resultado no ha podido obtenerse sino en aquellas fincas abundantes en planta fina, de tierras

feraces y que han sido trabajadas con empeño y extendido sus siembras, porque al hacerse éstas se han escardado los nuevos plantíos. Adviértase que en el cálculo anterior sobre los productos, no he incluido el valor de los hijos que produce cada planta; y que cuando es jóven y está abonada, los multiplica extraordinariamente si es de la variedad hembra.

Debe agregarse otra consideracion muy importante, y es, la seguridad del producto; porque ni el frio, ni el calor, ni el viento, ni la abundancia ó escasez de lluvias, afectan el desarrollo de la planta, aunque sí disminuyen del momento la produccion, cuya falta viene á resarcirse luego que cesa la variacion violenta de la temperatura.

Una hectara de tierra plantada de maguey en nuestro país, produce, pecuniariamente el duplo que otra hectara plantada de viña en Francia, tomada su produccion média. Este cálculo lo formé hace algunos años, en vista de una estadística que publicó en esta capital un periódico frances; y sin tomar en cuenta el mayor cuidado y gastos que requiere el cultivo de la viña, ni los estragos espantosos que ha producido en ella la philoxera en los últimos años.

Si la explotacion del maguey en grande escala da una produccion menor, débese á la dificultad que tienen los dependientes de las fincas, de cuidar á los operarios en la raspa de cada planta, que debe ser muy delgada, y la de evitar el que estos operarios abandonen la planta ántes de tiempo, pues luego que ven que disminuye la produccion del agua-miel, toman otras plantas nuevas, que produciendo más cantidad, les disminuye el trabajo de raspa y extraccion.

Estas pérdidas, que son considerables, pueden evitarse en parte haciendo que los dependientes entreguen marcadas las plantas que van á rasparse, á los operarios; cuiden asíduamente que la raspa sea en capas muy delgadas y de que no deje de rasparse ninguna planta hasta que no esté reconocida como inútil por el dependiente y marcada por él.

La grande diferencia en los productos de una planta, cuando es explotada por su mismo dueño, y la que se explota en una finca grande, prueban la necesidad de estas precauciones; pero el remedio radical consiste en buscar un medio mecánico para extraer el aguamiel y hacer la raspa, que facilite el trabajo del operario, y que sin disminuir la produccion ordinaria prolongue el tiempo de la raspa en cada planta.

No debemos dudar que, estudiándose este procedimiento por los mecánicos, vendrá á obtenerse un resultado satisfactorio.

En las pequeñas propiedades se hace notar tanto el aumento de produccion en cada planta, que en el pueblo de San Ángel se calcula la de una de porte de diez á veinte pesos; pero creo que concurren otras dos causas á esta diferencia tan excesiva. Atribuyo la primera á la accion atmosférica que proviene de la evaporacion de los lagos, cargada de materias salinas; y siendo la planta del maguey atmosférica, por la grande superficie y carnosidad de sus pencas, se aprovecha mucho mejor que otras plantas de la humedad y accion de las materias salinosas del ambiente.

La segunda me parece que dimana de la naturaleza volcánica de aquella localidad; pues hay ciertas lavas que dan al suelo, por la desagregacion continua de la

accion atmosférica, una feracidad sorprendente; como sucede en Nápoles, en Sicilia y en muchas partes del globo. Pero ese mismo fenómeno de los magueyes de San Ángel, nos revela la necesidad de estudiar el cultivo de la planta del maguey por el abono químico; porque cualesquiera que sean las sustancias que concurran á su perfecto desarrollo, pueden ser analizadas y conocidas, y darnos mayor luz para encontrar la fórmula científica más á propósito para el cultivo del maguey, á fin de ponerlo al alcance de los interesados.

Tambien debe averiguarse si influyen en la diferencia de productos las variedades de planta de maguey que se cultivan en San Ángel, respecto de las que existen en los Llanos de Apam y otros lugares de ese rumbo.

La dificultad que se encuentra en la actualidad en el consumo de los pulques, será subsanada dentro de poco por el consumo de las poblaciones lejanas que facilitan hoy las líneas férreas; á cuyo efecto se ha organizado ya una Compañía, que tiene necesariamente que producir resultados seguros, y que debió haberse organizado desde que aquellos se pusieron al servicio público.

Hay tanta seguridad en el buen efecto que producirá el consumo de pulques en las poblaciones del interior, y principalmente en los minerales, donde el hombre trabaja en la humedad, falto de sol y enmedio de una atmósfera viciada, que se observó en Pachuca, que luego que se permitió la entrada del pulque al interior de las minas, cesó esa terrible enfermedad que producia hinchazones en el cuerpo y que diezmaba á los tra-

bajadores, conocida con el nombre de "madurez," además de otras enfermedades que evita y cura el uso habitual del pulque.

Pero el mérito principal de esta bebida consiste en ser un alimento completo, puesto que contiene sustancias plásticas, como las albuminoides; respiratorias, como la azúcar y la goma, y accesorias, como las sales, y además, el alcohol, que economiza las fuerzas vivas del organismo humano.

II

Respecto del desarrollo necesario que producirá la aplicacion de los principios cientificos á la planta del maguey, y á su explotacion y consumo, es muy fácil comprenderla considerando su situacion actual, para deducir de ella lo que se necesite.

La primera necesidad que se presenta es, la de detener la fermentacion del pulque, para poderlo trasportar á muy largas distancias, ó conservarlo para su venta á mejor precio en las épocas de escasez.

Este es un trabajo enteramente químico, en el que sólo los hombres científicos pueden ser competentes, y de él tenemos ejemplo en los de Mr. Boussingaul y los Sres. Alfonso Herrera, Altamirano, Martínez y Lobato, quienes lo han estudiado ó analizado; y entre ellos los Sres. Herrera y Altamirano han conseguido detener la fermentacion por medio del alcohol desinfectado y por otros procedimientos; pero necesita todavía mayor estudio para perfeccionarse.

En segundo lugar tenemos la elaboracion de los vi-

nos, de que se han hecho ensayos empíricos con buen resultado, como el que ocupa algunos vecinos de Calpulalpan y otros de San Angel; pero no es la casualidad ni el empirismo de donde debemos esperar un resultado satisfactorio, sino de la aplicacion de los principios de la ciencia.

La tercera necesidad que se hace sentir es la de una máquina á propósito para utilizar el filamento de la planta del maguey; pues aunque se trajo una de Yucatan de las que allí sirven para explotar el henequen, no dió resultado, por ser distinto el grueso y la resistencia en ambos filamentos.

El de nuestro maguey se recomienda como muy á propósito para la fabricacion de un papel excelente, para billetes de Banco, bonos y toda clase de documentos públicos, por su fuerza, duracion y elasticidad, que no le permiten quebrarse, como me lo ha asegurado un fabricante de papel, así como para la manufactura de tejidos y otras aplicaciones de la industria.

Este riquísimo filamento, explotado en toda la extension de la zona del pulque en la mesa central, cuya zona se calcula en veinte millones, hoy se halla abandonado por la falta de una máquina para aprovecharlo, y vendrá á ser, dentro de breve tiempo, una de las materias primas más importantes por los diferentes usos á que se aplicará; hará nacer nuevas industrias en el país y en el extranjero, y será un nuevo artículo de exportacion.

La cuarta necesidad para el progreso rápido de las fincas de pulque, es la aplicacion de los principios de la química agrícola á los abonos de la planta del maguey, y que importa mucho extender á las demas plan-

tas de nuestra agricultura, como se hace hoy en Europa y en los Estados Unidos del Norte.

Hace más de medio siglo que el Dr. Liebic amplió la esfera de los conocimientos humanos, aplicando la química á los abonos y sentando los principios de la química orgánica. Entre los varios procedimientos que se han ejecutado despues de medio siglo, son de notarse los que bajo la proteccion del Gobierno frances emprendió Mr. Jorge Ville en Vincenes; donde, despues de más de diez mil experimentos asombró á los agricultores franceses con su sencilla fórmula para abonar las diferentes especies de tierra con muy pocas sustancias, y puestas al alcance de todos los agricultores, como el sulfato y el fosfato de cal, los nitratos de sosa y de potasa, y otros varios de ménos importancia; entre ellos la cal, conocida y aplicada en Francia desde el año de 30, en que comenzó á hacerse de ella un extraordinario consumo.

Los resultados prácticos del sistema de Jorge Ville produjeron en Francia tal entusiasmo, que más de doscientos agricultores de los más ricos de aquella nacion que escuchaban sus conferencias, y vieron que las tierras pobrísimas del campo de experiencias de Vincenes se habian convertido en feracísimas, cargadas de abundantes cosechas, se convirtieron, por un espíritu de patriotismo, en apóstoles del sistema para aumentar la riqueza agrícola de su país, propagando en él la aplicacion de los principios científicos en el abono de las tierras, conforme á las diversas plantas que las ocupan.

La aplicacion de estos principios que ha hecho disminuir el valor del guano y darle inmensas proporciones á la explotacion del nitrato en Bolivia y el Perú, y

que ha dado tan grande impulso á la exportacion de huesos á las naciones europeas y á los Estados Unidos, prueban suficientemente la importancia que dan los países civilizados á los abonos químicos.

Entre nosotros, los huesos se hallan abandonados como inútiles, si no es para la fabricacion de la azúcar ó alguna otra industria pequeña; los criaderos de yeso apénas se explotan, el nitrato de sosa de las lagunas del Valle de México, se encuentra á muy bajo precio; y los conocimientos de la aplicacion química de estas sustancias, como abonos para las tierras, son casi enteramente desconocidos.

En Europa se ha conseguido elevar el eucaliptus glóbulos, cuatro ó cinco metros en un año; con la aplicacion de los abonos químicos; las tierras más pobres se han convertido en exuberantes; las semillas han crecido y mejorado por la aplicacion de los abonos químicos; y nosotros podriamos conseguir iguales ventajas, y además abreviar la vida de la planta del maguey en una tercera parte del tiempo en que se produce, si conseguimos darle el abono científico que necesita, conforme á las sustancias de su organismo.

¿Cuál será el valor de las fincas de maguey el dia que se consiga su completo desarrollo en ocho años? ¿Cómo aumentará su valor el dia que los almácigos, donde la planta dura cuatro y cinco años, quede reducida á tres?

Para calcular el mayor valor que la planta de almácigo da á las fincas, basta saber que hace quince años el millar de vara valia $60, y hoy puede calcularse de $150 á 180, sin ser de encajo.

A medida que las líneas férreas se extienden en nues-

tro territorio, los agricultores de los climas frio y templado buscan con ahinco la planta, porque conocen su importancia, para arraigarla en sus propiedades; y hoy, el cultivo de la planta de maguey en almácigo ha venido á ser mucho más seguro y más productivo que el de los cereales. Por esto importa la aplicacion del abono químico, tanto para el maguey que se planta definitivamente para producir en las mismas fincas, cuanto para el que se destine á los almácigos, cuyo cultivo esmerado será en lo porvenir uno de los ramos más productivos de las fincas de pulque.

Por algunos experimentos que se han hecho sobre la aplicacion de los abonos químicos, á treinta leguas de esta ciudad, ha resultado que aplicando la fórmula de Jorge Ville, la fanega de tierra queda abonada con un gasto de $65; miéntras que, aun teniendo el estiércol, sólo el gasto de acarreo y reparto en una distancia de 1,000 metros, cuesta, para el abono de una fanega, $80.

De esto resulta que, con el estiércol en cada finca, puede abonarse apénas una pequeña extension del terreno de su comprension; miéntras que con la fabricacion del abono químico puede abonarse una extension mucho mayor, teniendo los fondos necesarios para fabricarlo, ya que podemos obtenerlo á un precio mucho menor que en Europa.

Además, en las fincas de maguey puede aplicarse el abono químico á cada planta separadamente, á muy poco costo, porque su volúmen es muchísimo menor que el del estiércol; pues bastaria un operario que escardara la tierra al rededor de cada planta, otro que esparciera una pequeña cantidad de polvo del abono,

conduciendo una acémila con dos cuévanos, para repartirlo más fácilmente, y otro que cubriera la tierra al rededor de la planta donde se habia esparcido, para que millares de plantas en cada finca quedasen escardadas y abonadas con un costo relativamente pequeño.

Considerando el progreso actual de las fincas de pulque por los medios rudimentarios que están en uso y con la expectativa de los adelantos que tenemos derecho á esperar, por la aplicacion de los principios de la ciencia, viene desde luego esta cuestion: ¿Quién dará impulso á las fincas de pulque, teniendo ya como seguro el consumo de sus productos, por su fácil conduccion en las vias férreas?

Hay personas que creen que los particulares por sí mismos deben impulsar la aplicacion científica de este ramo, como los más interesados en su ejecucion; miéntras que muchas otras piensan lo contrario, porque temen que los gastos no correspondan al producto, y que la mayor produccion del pulque dificulte el consumo, por lo caro de los fletes de las vias férreas, y por la dificultad de acostumbrar á las poblaciones lejanas al uso de una bebida enteramente nueva para ellas, y por los obstáculos que opone el fisco de los Estados con gabelas desproporcionadas respecto del valor del efecto.

Hay otras personas que considerando la falta de espíritu de asociacion que hay en el país, y la falta de fe en el resultado de la aplicacion de los principios científicos, creen que este progreso no tendrá lugar miéntras no pasen algunas fincas de maguey á la propiedad de algunos extranjeros, que más ilustrados, más emprendedores y más activos, no nos demuestren con su

ejemplo que debe abandonarse la rutina actual para entrar de lleno en la via del progreso.

Otras personas hay que lo esperan todo del Gobierno, porque suponen que este es un tutor omnímodo y necesario, sin el cual nada puede adelantarse, y que en este país nada debe dejarse á la iniciativa individual; como si no fuese hoy esta iniciativa, combinada con las libres asociaciones, la poderosa palanca que está levantando á su mayor altura la civilizacion de nuestro siglo.

Este es un error funesto que debe combatirse, porque nos conduce al más degradante servilismo. La iniciativa intelectual, moral, política, industrial, científica, artística, y en general toda idea que entrañe una mejora ó un progreso, corresponde primero á los ciudadanos y despues á los gobiernos.

En un país verdaderamente libre, los gobiernos no deben ser más *que un medio y una garantía de la libertad.*

Pero en este país que se reciente todavía de la educacion colonial, despues de dos generaciones que se han pasado en luchas sangrientas, para formular los principios de una Constitucion que apénas se practican en parte, la iniciativa individual es casi nula, y todo se espera del Gobierno como tutor omnímodo.

Por esto es preciso que el Gobierno apoye las mejoras de la iniciativa individual, ó las inicie por sí mismo, para que se ejecuten cuando lo exija la necesidad.

En estos principios me fundo para opinar en el presente caso, que puesto que se ha organizado una Sociedad en la que se encuentran los propietarios más interesados en el ramo del pulque, para facilitar su

consumo en los Estados del interior, esta misma Sociedad debe ser la que se encargue de satisfacer las necesidades progresivas del ramo del pulque, apoyada en sus trabajos por el Ministerio de Fomento, y dando mayor extension al objeto con que se ha reunido, y aumentando el número de sus acciones, á fin de obtener un fondo bastante para premiar á los descubridores de los métodos que se necesiten.

Para este efecto creo que debe proponerse un premio de una fuerte suma:

1º Al que presente el mejor método para conservar el pulque, ya líquido ó en pasta.

2º Al que presente los mejores aguardientes, vinos y licores y vinagres, fabricados con el pulque ó con la penca del maguey, al menor costo.

3º Al que presente la mejor máquina para extraer los filamentos de las pencas del maguey, remitiendo algunas al extranjero para este efecto.

4º Al que presente el mejor procedimiento para cultivar y abonar el maguey, y procure su mayor crecimiento y madurez en el menor tiempo posible, y con ménos gastos.

5º Al que presente la mejor máquina ó procedimiento para raspar y extraer el aguamiel, que aumentando la duracion de la planta en estado de produccion, no disminuya sus productos.

6º Al que presente el mejor procedimiento para perfeccionar la fabricacion actual del pulque, ya en su sabor, olor, gusto y otras cualidades.

7º Al que forme una raza precoz de maguey de pulque, por medio de la fecundacion, de la seleccion, el cultivo ú otro medio.

Como la adquisicion de la ciencia implica largos años de estudio, ímprobo trabajo y el sacrificio de los años más bellos de la vida, es indispensable estimular á los descubridores con fuertes sumas, para empeñarlos á que emprendan los trabajos indispensables, para conseguir los fines científicos que se proponen, cuyos resultados interesan más que á nadie, á los propietarios del ramo.

Debemos estar persuadidos de que sin el estímulo de grandes premios, no se llegará al objeto deseado, sino por una casualidad improbable; y que así como el procedimiento actual de la fabricacion del pulque ha durado nueve siglos, desde el fin de la dinastía de los Toltecas, con escasas mejoras, así permanecerá largos años si los propietarios de las fincas de pulque, que son los interesados, ó el Gobierno, no toman una iniciativa enérgica y eficaz para su progreso.

Aunque propongo que la Compañía organizada para la introduccion del pulque al interior del país, sea la que tome á su cargo la satisfaccion de las necesidades de las fincas de pulque, dimanadas de la suma facilidad de la propagacion y desarrollo de la planta del maguey, no quiero decir que los poseedores de esta planta no emprendan por sí mismos las mejoras que he propuesto. Léjos de esto, ya por su elevada posicion, por su mayor ilustracion, por su práctica y por sus recursos, los creo en aptitnd de estudiar y practicar el empleo de los abonos químicos, la mejora en la variedad de la planta y aun la aplicacion del pulque para la fabricacion del vino, de licores, vinagre y otros usos, que creando nuevas y productivas industrias, faciliten el consumo de sus fincas.

Nadie mejor que ellos pueden contratar personas in-

teligentes y prácticas en los procedimientos químicos, capaces de empeñarse con asiduidad en conseguir estas ventajas; nadie mejor que ellos pueden remediar la costumbre perniciosísima de desperdiciar la eficacia del estiércol que hoy se ve en sus fincas en grandes montones, expuesto libremente al aire y al sol, cuando podrian guardarlo en lugares á propósito, y prepararlo convenientemente; porque cuando esto se hace tiene una fuerza fertilizante cinco veces mayor; y cuando se prepara con polvo de yeso, su potencia se prolonga hasta nueve años en lugar de tres.

Mejorado así el abono del estiércol, y aplicado á los almácigos, se aumentará indudablemente la importancia y los productos de las fincas de pulque, y se dará un ejemplo benéfico á los agricultores de la mediana y pequeña cultura de muy útiles resultados para todo el país y para toda especie de siembras.

Del mismo modo se propagará despues el empleo de los abonos químicos, porque teniendo á la vista los agricultores en pequeña escala los buenos resultados qne se producirán en las grandes haciendas, naturalmente los imitarán sus vecinos, ya de los pueblos ó ya de las rancherías, y el país ganará notablemente en su riqueza agrícola.

He presenciado en materia de abonos muy buenos resultados con modificaciones muy sencillas. Tal fué la de un plantío de maguey abonado con dos terceras partes de estiércol de oveja, y otra de ceniza de pencas secas de maguey quemado, de las que se usan como combustible por los operarios en las fincas; y debo asegurar que este consejo del Sr. Lic. D. Pedro Escudero y Echanove, produjo un excelente resultado, porque

quedó mejorado este abono por el aumento de la potasa que la ceniza contenia.

Otros muchos procedimientos muy sencillos llegarian á popularizarse si se tomara empeño por los hacendados, por el Gobierno federal y por los gobiernos de los Estados, en la organizacion de las Sociedades agrícolas en las localidades en que no existen, á fin de que se promueva el adelanto en todos los ramos de nuestra agricultura; cuyos productos tienen que sostener una terrible competencia, no sólo con los de los Estados lejanos de nuestro país, sino con los de la República vecina.

Cuestiones muy graves tienen que resolverse, como un resultado necesario del establecimiento de los ferrocarriles en el país; porque estas vias van á producir una revolucion en los intereses actuales, y muchos de ellos serán aniquilados si no se trasforman oportunamente para colocarse á la altura de las nuevas necesidades.

Pero esas cuestiones que deben estudiarse, esas trasformaciones que deben operarse, y esa catástrofe en los intereses actuales, que comienza á temerse fundadamente y que debe evitarse cambiando su modo de ser, hacen indispensables las Sociedades agrícolas. Ni los particulares aisladamente, ni el Gobierno de la Union, ni los de los Estados, tienen por sí solos el poder bastante para evitar el mal; es preciso que todos estos elementos sociales se reunan para combatirlo; que todos trabajen con el mismo fin, y que los intereses agrícolas se hagan escuchar por las Sociedades que dignamente los representan.

Por esto la Sociedad formada para la introduccion

del pulque á los Estados del interior, responde convenientemente á la necesidad de su consumo; pero responderá mejor si extiende su esfera de accion á las poblaciones que están hácia el Oriente en el Estado de Veracruz, procurando la baja de los fletes de aquella via; y si por medio de convocatorias y ofreciendo los premios á que me he referido, y auxiliada eficazmente por el Gobierno federal y por los gobiernos de los Estados, logra impulsar el cultivo de la planta del maguey, y la mejora de sus productos por la aplicacion de los principios de la ciencia, los felices resultados de esta aplicacion, confirmarán el bello nombre de Agave, que dió Linneo á la familia del maguey, porque en griego significa "admirable."

III

El porvenir de las fincas de pulque está íntimamente ligado con la extension de las líneas férreas, porque son el más fácil y seguro vehículo para trasportar sus productos á muy largas distancias.

Como la construccion de esas vias cria necesidades ineludibles, á las poblaciones que se hallan á uno y otro lado de su trayecto, porque saben muy bien que sufrirán menoscabo en sus intereses si quedan fuera del movimiento comercial, surje desde lugo la necesidad de comunicarlas con ramales de vias férreas, ó al ménos con buenos caminos carreteros.

De esto resulta, que cada legua de ferrocarril que se construye, ya sobre la línea principal ó ya como ramal de ella, viene á ser una nueva facilidad para el consumo de las fincas de pulque, cuya zona es relati-

vamente reducida, y por lo mismo no tiene competencia.

No sucede así con las fincas que producen cereales, pues éstas se verán precisadas á sufrirla de localidades muy lejanas, donde, ya por la feracidad de sus terrenos, por los jornales más baratos para el uso de las máquinas, por las lluvias oportunas en algunas comarcas, ó por cualquiera otra circunstancia, vendrán á buscar los mercados de más importancia, y realizarán sus frutos á un precio mucho menor que los que puedan soportar los de las comarcas más próximas á dichos mercados.

De aquí la necesidad de trasformar nuestra agricultura por nuevas semillas, nuevas razas de animales, nuevos métodos, nuevos cultivos y nuevos abonos; y sobre todo, el empleo de las máquinas, que ahorrando trabajo, proporcionen tales economías, que puedan producir frutos baratos, para luchar con éxito en la competencia que se prepara.

Vuelvo á repetir, y no me cansaré de decirlo, que para conseguir con más facilidad esta trasformacion tan urgente, el gobierno federal y los de los Estados, organicen las Sociedades agrícolas é impulsen sus trabajos.

Entre los ramales de las líneas férreas que más poderosamente van á influir en el desarrollo de los elementos del país, debe contarse el de San Agustin á Teoloyuca, del ferrocarril de Hidalgo. Faltan apénas algunos kilómetros para que se concluya, y como su estacion en Teoloyuca está situada enmedio de las de la via del Central y del Ferrocarril Nacional, y por el lado Oriente toca en San Agustin con la línea de Iro-

lo, la de Pachuca y la de Santa María, que se dirige á Tulancingo y Túxpan, tiene que producir los siguientes resultados:

1º Los metales que están saliendo para Kansas Citty, tendrán un ahorro de flete lo ménos de una sexta parte, porque los mismos wagones, con solo el cambio de trucks, podrán pasar de la via angosta á la via ancha, evitándose así el costo de la carga y descarga en Teoloyucan, y no teniendo que rodear por Irolo y México, economizarán una distancia de 70 kilómetros.

2º Los pulques que hoy se llevan al interior en la cantidad de 52 cargas diarias, que se aumentan diariamente, y que en Enero se llevarán 120 cargas, calculándose en 400 para fin del año próximo, aprovecharán el mismo ahorro de flete y de tiempo tan necesario para evitar el que se averíe, y para que pueda consumirse á mayor distancia.

3º Los pulques que han comenzado á llevarse, con buen éxito, al Distrito de Toluca, y que desde el mes entrante se llevarán al Estado de Michoacan, tomarán tambien la via de Teoloyucan, no sólo por la menor distancia, sino porque viniendo directamente del Valle de Zinguilúcan, que es muy frio y elevado, sus pulques son más á propósito para caminar mayores distancias y se conservan mayor tiempo sin averiarse, pues en ese Valle domina la planta hembra.

4º Colocada la estacion de Teoloyucan en medio de las dos estaciones del Nacional y del Central, tendrán que entrar en una competencia forzosa por los efectos y los pasajeros que reciban para la ciudad de México por la línea de Hidalgo, lo que será una ventaja para el público.

Igual ventaja sacará el público respecto de la via de Veracruz, pues una parte de los efectos y de las 1,200 cargas de pulque que consume diariamente la ciudad de México, vendrán por Teoloyucan.

5º Las semillas del interior, de Michoacan, de Toluca y del Valle de México, así como la sal, el sulfato de cobre, sebo, jarcia, azogue de California, herramientas, maquinarias y otros muchos efectos, ya del interior ó de la nacion vecina, que necesitan las minas y la agricultura, vendrán á los minerales y haciendas de beneficio de los Distritos de Pachuca y Atotonilco el Grande, con ménos flete, por la línea de Teoloyucan.

6º Los efectos que vengan por la línea de Veracruz para los Estados del Interior, el de Michoacan, Valle de Toluca y parte Oeste del de México, tomarán la línea directa de Irolo á Teoloyucan, y lo mismo los pasajeros cuando no tengan interes en pasar por la ciudad de México, y por igual razon los que vengan de aquellos Estados hácia los del Oriente y al de Hidalgo.

7º Se hará la explotacion, en grande escala, de la cal, cuyos extensos criaderos se encuentran al Oeste de Tizayuca, muy cerca del trayecto de la via férrea.

Será tan importante esta explotacion para todos los agricultores, pero más todavía para los propietarios de las fincas de pulque, que estoy seguro que aplicándola como abono, duplicarán sus cosechas y podrán competir por algun tiempo con las semillas que vengan del Interior; que abreviarán el desarrollo de la planta del maguey, y que mejorarán la engorda de sus ganados, porque la cal aplicada como abono, produce espontánea y abundantemente el trébol.

He visto, hace algunos años, un pequeño terreno en

el Valle de Tulancingo, que despues de levantada la cosecha de maíz se abonó con cal y se sembró de trigo, y que á pesar de haberse helado, vino despues un retoño tan exuberante, que produjo á razon de sesenta y cuatro por uno.

Vi en el mismo Valle un pequeño plantío de maguey ya de porte, que fué abonado con la lama que se habia extraido de un jagüey que fué revuelto con 800 arrobas de cal, de lo que resultó que al siguiente año vinieron á su madurez una porcion de plantas del mismo magueyal. En la misma finca he visto un almácigo de dicha planta, que se desarrolló admirablemente en ménos de tres años, y sé que en las plantaciones que se están haciendo en ella en el presente año, se pone en cada lugar donde se va á colocar la planta, una pequeña cantidad de cal, para que revuelta convenientemente con la tierra, le sirva de abono.

La cal obra sobre las tierras mecánica y químicamente, y como abono, puede aplicarse á casi todas las tierras, pero nunca á las que la tienen en abundancia naturalmente.

En Francia ha tomado su aplicacion despues del año de 30, un desarrollo considerable, principalmente en "Laval Chanteau-Goutier y Mayinne; y hay una época del año en que es tal la concurrencia de carros de los agricultores para conducirla á sus fincas, que aquellos trabajan de dia y de noche; y que las autoridades locales tienen que allegar fondos extraordinarios para reparar los caminos vecinales, que se destruyen por el mucho tráfico.

De Inglaterra se dice, que hay muchos campos que en una época del año aparecen como si estuvieran cu-

biertos de nieve, por haber sido abonados con cal. Iguales cosas pueden decirse de las demas naciones civilizadas.

La explotacion de la cal por la línea de Teoloyucan, de pronto hará que se lleve en piedra á las fincas, donde se construirán los hornos, por la baratura del combustible que poseen, y porque una carretada de 120 arrobas de esa piedra, cuesta un peso. Mas cuando se explote el carbon de piedra de Zacualtipan, por la Compañía que acaba de obtener la concesion de una via férrea con este objeto, hasta el Valle de Tulancingo, se harán hornos de combustion continua, por ser el procedimiento más económico para calcinarla, y conducirá tambien la cal y el yeso, ya calcinado, que de la barranca de Mextitlan se extraigan para aprovecharse de la misma via.

El ferrocarril de Hidalgo proveerá abundantemente de cal al Valle de Tulancingo, y cuando llegue la línea de Tuxpan á Acaxochitlan, en cuya municipalidad se encuentran criaderos abundantes, tambien podrán establecerse los hornos de combustion continua. El mismo Valle tiene la cal de la barranca y la de Atotonilco; pero la primera, aunque más fácil de explotarse por su proximidad, necesita de un camino á propósito.

Además, la baratura de la cal y del yeso, contribuirá poderosamente al adelanto de las construcciones rústicas y urbanas. De aquí se infiere la necesidad de que se apresure la construccion del ferrocarril del Estado de Hidalgo, ya para facilitar mejor el consumo de las fincas de pulque, ya para explotar los criaderos de cal, y ya para que las semillas del Valle de Tulancingo pue-

dan competir satisfactoriamente con las del Interior, del Mezquital, de Toluca, Valle de México y Meztitlan, en el mercado de los minerales del mismo Estado.

La cal es el recurso inmediato que se presenta para sostener la competencia en los mercados, con los cereales de las comarcas lejanas, entretanto se conoce y propaga el uso de los demas abonos químicos. Todos ellos necesariamente abreviarán el desarrollo de la planta del maguey, y por lo mismo aumentarán sus productos; así la competencia entre los cereales motivará un nuevo progreso para las fincas de pulque, que adquirirán mayor precio.

IV.

Comprobada ya la benéfica influencia que están ejerciendo las vias férreas en el consumo del pulque, sin el temor de competencia que con justo motivo se espera para los demas cereales, los que la cal y los demas abonos químicos tendrán que ejercer necesariamente, impulsando la multiplicacion y desarrollo de la planta del maguey, viene desde luego esta cuestion importante para el porvenir de las fincas de pulque: ¿Si en veinte años han duplicado las fincas de pulque su valor, llegando éste á veinte millones de pesos, ¿será lógico esperar que dentro de otros veinte años se duplique tambien ese valor, y llegando á cuarenta millones falten consumidores?

Contesto desde luego, que por la introduccion de la cal y los demas abonos químicos preparados conforme á los principios de la ciencia, no se necesitan veinte años para que las fincas dupliquen de valor: tal vez basten

catorce; de manera que al fin del siglo tendrán un valor de cuarenta millones; pero no debemos temer el aumento de su produccion ni que falten consumidores.

Reflexionemos que el consumo del pulque se hace en poblaciones que apénas representan la cuarta parte de lo que contiene nuestro país, y que para conseguirlo ha sido necesario el trascurso de tres siglos.

En unos datos estadísticos que publicó el Sr. Payno sobre el impuesto que pagó el pulque al Gobierno colonial en el primer siglo de la conquista, se ve que la jurisdiccion de Zempoala era la que más producia; de donde debemos inferir que la importancia actual de las demas comarcas, es posterior; y que se han necesitado tres siglos para que pueda proporcionarse esta bebida á dos y medio millones de habitantes, porque ántes de la época presente se descuidaba demasiado el cultivo y la reproduccion de la planta.

Pues bien; suponiendo ahora que por el servicio de las vias férreas pueda proporcionarse á otros dos y medio millones, tendrémos que, á pesar de la mayor cultura que hoy tiene, y de la que debe proporcionarle la ciencia á la planta del maguey, á fin del siglo apénas se habrá proporcionado esa bebida á la mitad de los habitantes del país, los que á su vez tambien se aumentarán, segun el mayor ó menor progreso de sus instituciones sociales y políticas.

Añadamos á esto que los productos del maguey tienen que trasformarse, como hemos indicado, bien mejorando la calidad de la bebida, bien deteniendo la fermentacion, para trasportarlo á largas distancias, ó bien fabricando vinos, licores y aguardientes, pues sólo la introduccion del alambique de columna que produce

desde luego una mitad del líquido ya refinado, es una mejora muy importante.

V.

Otro elemento importantísimo para aumentar la riqueza agrícola, y que debe aprovecharse, es el lodo de las atarjeas de esta ciudad, separándole la parte líquida y desinfectándolo convenientemente para venderlo á los agricultores, solidificado.

Con este procedimiento, aun sin contar con la conclusion de la grande obra del desagüe, pero sí con la de la nivelacion de las atarjeas de la ciudad, se obtendrán estas ventajas:

1ª Quedará la ciudad desinfectada y pagado el gasto diario de la operacion dejando utilidad.

2ª Se dará una feracidad extraordinaria y continua al Valle de México y á las comarcas vecinas, que irá progresando anualmente hasta un límite incalculable.

3ª Se adquirirá una industria nueva con la explotacion del sulfato de alumina, que es la sal con que se elabora el alumbre y con la que se ha desinfectado en Paris el lodo de las atarjeas, y que se encuentra en las orillas del Valle de Tulancingo, en Zacualtipan y en otros puntos.

El ejemplo que se dé en esta ciudad aprovechando el lodo de las atarjeas, para aumentar la riqueza agrícola por medio del sulfato de alumina [2 libras para cada metro cúbico de lodo], será de incalculables resultados para la salubridcd de todas las poblaciones del país.

En todas ellas se encuentran corrales con caños y

depósitos de lodo hediondo, que provienen de las deyecciones humanas, del lavado, de las cocinas, y de otros usos domésticos, que son focos constantes de infeccion y causan el tifo, las calenturas y otras muchas enfermedades.

Esto tendrá que mejorarse, porque conocida felizmente la importancia de esas materias nocivas ahora, y tan útiles cuando saben aprovecharse, se recogerán cuidadosamente en cada casa en un pequeño estanque, y se desinfectarán por medio del sulfato ó de otra sustancia química de bajo precio, que se halle fácilmente en cada localidad.

El descubrimiento de las otras sustancias que pueden aplicarse para desinfectar el lodo y para solidificarlo, á fin de popularizar su aplicacion como abono á todas las comarcas de la República, corresponde á los químicos; y la Secretaría de Fomento podria ordenar que se hicieran experimentos con este objeto por los inteligentes profesores de la Escuela de Agricultura, pues así, con un gasto relativamente pequeño, podrá alcanzarse una mejora importantísima para la salubridad pública y para enriquecer nuestra agricultura.

Hace algunos años, cuando mi buen amigo el señor ingeniero D. Jesus Manzano trabajaba en la nivelacion de esta ciudad, llegó á mis manos el "Anuario Científico de Figuier," correspondiente al año anterior; y encontré en él que los grandes químicos de Paris, buscando la manera de aprovechar para la agricultura el lodo de los cloacas de aquella ciudad, hallaron el procedimiento que he indicado, y creo que á esta fecha habrán encontrado otros nuevos, que tambien deben estudiarse.

Inmediatamente le llevé el libro al Sr. Manzano, manifestándole que si al extender su informe sobre la limpia de las atarjeas para el saneamiento de la ciudad, podia combinar el modo de que el lodo ya desinfectado se aprovechase como abono, de la manera que referia Figuier, prestaria un grande servicio á la agricultura.

El Sr. Manzano, comprendiendo la importancia de la idea, la aceptó con decision; y por esto, al formar su proyecto proponiendo las grandes atarjeas colectoras que deben recibir los derrames de las tributarias, propuso que en los puntos que fuesen necesarios se construyesen unos pozos con la forma de un cono truncado, en cuyo vértice tuviesen una tapa al nivel del suelo, pero comunicados con las atarjeas. Estas debian estar preparadas de manera que la parte pesada del lodo, se fuese depositando en el pozo, miéntras la parte líquida siguiese su curso por la diferencia del nivel.

Así la masa pesada del lodo depositado en el pozo no produciria mal olor, tanto por la pequeña superficie de la entrada del pozo, cuanto por la corriente líquida que pasaria sobre ella.

Despues, en las altas horas de la noche, los pozos serian limpiados, cuando estuviesen llenos, por bombas absorbentes y por estanques cerrados herméticamente y montados en carros, para depositar el lodo en estanques extensos y fijos, donde seria desinfectado por el sulfato de alumina, y solidificado para venderlo á los agricultores.

Como hace años que esto pasó, como soy incompetente en la materia, y como no busco más que el aprovechamiento de los desechos de la ciudad en favor de

la agricultura, se me perdonará el que haga algunas reflexiones sobre este proyecto que debe hallarse en el archivo de la Secretaría respectiva.

Hoy se facilita notablemente su ejecucion por el sistema de tranvias que pueden conducir por medio de plataformas y carros á propósito, los estanques pequeños por las noches, para conducirlos y vaciarlos en los de depósito; y lo mismo puede hacerse, entretanto se establece éste ú otro sistema de limpia y saneamiento, con las pipas nocturnas y aun con las basuras, para depositarlas mucho más léjos de la ciudad de lo que hoy se hace, á fin de aprovechar estas deyecciones y desechos, como abono, con grandes ventajas para la comodidad é higiene de los habitantes de la capital.

Las pipas montadas en sus ruedas sobre las plataformas, podrian vaciarse fácilmente, preparando al efecto una especie de muelles y cubriéndose las deyecciones con ceniza, ó mejor con polvo de yeso, para aumentar la riqueza del abono; y las basuras con cal, para apresurar su descomposicion y facilitar su asimilacion á las plantas, y todo esto en servicio de la salubridad.

Estas materias preparadas convenientemente para abonos, en vez de motivar gastos al Ayuntamiento, serian un nuevo recurso, porque podria venderlas á los agricultores.

¿Cuál es la extension de tierra que podria abonarse, aprovechándose convenientemente esos desechos de la ciudad? Y esas tierras tan ricamente abonadas, ¿cuánto producirian anualmente?

Toca al Ayuntamiento, al Gobernador del Distrito y á la Secretaría de Gobernacion, ejecutarlo ó mejorar-

lo, pero nunca dejar la limpia tal como se hace ahora.

El loable ejemplo que dé la capital, por medio de sus autoridades, será imitado en todas las cabeceras de los Distritos de todos los Estados, y en las poblaciones por las autoridades locales, que obrando de acuerdo con las Sociedades agrícolas, aprovecharán esos desperdicios y deyecciones que hoy envenenan la atmósfera, y que deben ser un elemento de fertilidad, como se practica en las naciones civilizadas y aun en China, donde se aprovecha hasta la grasa del agua sucia de las cocinas, para fabricar el jabon.

Pero volviendo al proyecto del Sr. Manzano, que en nada se opone á la obra del desagüe que se está ejecutando, sino que viene en su auxilio, creo que es de oportunidad el considerarlo.

La construccion del nuevo sistema de atarjeas debe, en mi concepto, ser simultánea á las obras exteriores, tanto porque es urgente mejorar la salubridad, cuanto porque esa construccion necesita mucho tiempo y grandes fondos, pues tal vez no basten dos millones para concluirlas. Creo que de poco servirá el que se concluyan las obras exteriores, si no se trabaja en las interiores; y que por lo mismo ha llegado el caso de que al estudiarse el sistema de atarjeas, se tenga presente el referido proyecto y los demas que consideren la cuestion de la limpia y saneamiento de la ciudad, bajo el aspecto económico, por su estrecha relacion con la futura riqueza agrícola del país calculando sus resultados financieros.

Cuando se trabajaba en la nivelacion de la ciudad, se calculó la produccion diaria de las atarjeas en 96 metros cúbicos de lodo cada dia; y hoy por el creci-

miento de la poblacion puede calcularse en 120 ó más. Este lodo, preparado ya en los estanques con el sulfato de alumina, como hemos indicado, y ya solidificado, puede quedar reducido á 50 metros cúbicos, los que multiplicados por los 365 dias del año, producen la suma de 18,250 metros cúbicos.

Vendidos éstos á razon de $ 2.50 cs. cada uno, lo que no es caro, puesto que en Francia se vende á $ 4; cuando allá la renta de las tierras es cinco veces mayor, y el trigo tiene casi el mismo precio que en México, resultan los 18,250 metros cúbicos con un valor de $45,625 al año, que corresponden á $ 125 por dia.

Pudiéndose conseguir á bajo precio las diez arrobas diarias de sulfato de alumina que se necesitan, con el auxilio del sistema de tranvías que conducirian los pequeños carros de los estanques cerrados hasta la proximidad de los grandes estanques, y calculado el gasto del vapor de las bombas absorbentes que deben funcionar para levantar en cada noche 120 metros cúbicos de lodo de los pozos, á la pequeña altura de 7 ú 8 metros, y demas gastos, no creo que su importe llegue á los $ 125 diarios, sino al contrario, que dejen una utilidad regular.

Pero aun suponiendo que este modo de levantar el lodo de las atarjeas que propuso el Sr. Manzano no fuese lucrativo por sí mismo, ¿cuánto ganaria el país en su riqueza agrícola por el excelente abono que proporcionara anualmente á las tierras que lo aprovechasen? ¿Cuánto importaria el aumento en sus cosechas?

Tales son las cuestiones que en mi concepto deben estudiarse, porque no creo que diluido el lodo en el agua, y arrojado por el túnel de Tequisquiac que se es-

tá perforando, pueda producir el mismo efecto sobre las tierras, ni que pueda llevarse adonde lo necesitan los compradores, ni que los agricultores que se hallan al otro lado del túnel y compren el agua, dén mayor precio por el lodo que va diluido en ella; pero sí creo que quedando la parte sólida en los pozos, podrá correr la líquida con mayor facilidad en las atarjeas, á pesar del poco declive que tendrán, atendida la superficie del suelo; y que por lo mismo estarán ménos expuestos á azolvarse.

Debe estudiarse el efecto que produzca en la planta del maguey este abono tan poderoso, porqne si su aplicacion conviene á dicha planta, es seguro que alcanzará felices resultados, por la facilidad de conducirlo á las fincas de pulque, como retorno de sus productos por los ferrocarriles.

Debemos esperar del ilustrado patriotismo del señor Ministro de Gobernacion, que al tratarse de las obras de la limpia y saneamiento de la ciudad, tendrá presente el proyecto del Sr. Manzano, ú otro que, como éste, concilie estos objetos tan importantes para ella con el adelanto y porvenir de la agricultura del país.

Todo progreso es una trasformacion, y ésta se verificará necesariamente, no sólo en el cultivo de la planta del maguey de pulque, y en sus productos, por la aplicacion de los principios de la ciencia, sino por el poderoso auxilio de las vias férreas se propagará fácilmente á casi todos los Estados de la República, que adquirirán tambien sus grandes ventajas. Además, esta aplicacion motivará naturalmente el que se estudie por los hombres científicos el cultivo de las otras especies y variedades del Agave, como el henequen,

la lechuguilla, el estoquillo, etc., cuyos filamentos se aprovechan actualmente para exportarse al extranjero, por el valor de algunos millones al año, y cuyo jugo se aprovecha tambien en algunas, para la fabricacion del mezcal y para manufacturar la jarcia, en los Estados de Hidalgo, México, Jalisco, Guanajuato, San Luis, Zacatecas y otros muchos, y que podrá generalizarse en todos ellos.

Debemos confiar en que propagando el cultivo científico á todas las especies del Agave, tendrémos la materia prima para establecer entre nosotros nuevas y productivas industrias, para desarrollar algunas de las que hoy existen y para impulsar nuestra exportacion al extranjero, tan urgente en la actualidad para aliviar al país del cáncer económico de la depreciacion de la plata, que afecta á toda Europa y á los Estados-Unidos, y que vendrá á reducir á mezquinas proporciones las utilidades de nuestras minas de plata; y como consecuencia necesaria, la diminucion ó paralizacion de los trabajos en las de baja ley, que están en mayor número.

Por esto creo quo todos los agricultores, el Gobierno federal y los de los Estados, deben impulsar la propagacion, el conocimiento y uso de los abonos químicos, y de nuevos métodos y cultivos en nuestra agricultura, ya directamente mejorando las razas de animales, repartiendo semillas, sarmientos y otros efectos traidos del extranjero, ó ya indirectamente por medio de publicaciones, como lo hace el Ministerio de Fomento con el aplauso universal de todos los hombres amantes de su país.

Pero tratándose de industrias ya establecidas que

representan millones de pesos, como la del ramo de pulque, del henequen y de la jarcia, el impulso del Ministerio debe ser más enérgico.

1º Coadyuvando con la Compañía de la introduccion de pulques al interior, para que se establezcan los premios que he mencionado.

2º Excitando á los gobiernos de los Estados para que tambien hagan estudiar el cultivo científico de las diversas especies de la familia Agave, y para que decreten premios para las personas que consigan hallar el mejor método para su cultivo.

3º Excitando tambien á los mismos gobiernos, para que procuren el establecimiento de las Sociedades agrícolas en todas las cabeceras de distrito, con la recomendacion de que éstas las establezcan en las de municipalidades, á fin de que se propague rápidamente el conocimiento, la fabricacion y el uso de los abonos químicos, con las diversas variaciones que exijan en cada localidad las diferentes plantas á que deben aplicarse; y subvencionando un Boletin agrícola á lo ménos en la capital del Estado, que en forma de cuaderno se publique cada mes, dejando su libre redaccion á cargo de la Sociedad de la capital respectiva.

4º Iniciando ante las Cámaras de la Union que la cal, el yeso, los nitratos de potasa y sosa, el sulfato de alumina, y todas las demas sustancias que sirvan como abono, queden libres de todo derecho ó contribucion directa en el Distrito Federal y Territorios. Iguales franquicias recomendará tambien á los gobiernos de los Estados, para que las establezcan en ellos.

5º Arreglándose con todas las Compañías de ferrocarriles del país, para que en sus tarifas añadan una

cuarta clase con fletes más bajos, para los huesos, los sulfatos, la cal, las majadas y todas las demas materias que sirvan para abonar las tierras, y para la planta del maguey; pues aunque de pronto resientan algun gravámen, al siguiente año, por el resultado de los abonos, serán compensados con usura, por el notable aumento de la produccion agrícola.

6º Haciendo que se cultiven todas las diferentes especies de la familia Agave, ya del país ó ya del extranjero, en la Escuela de Agricultura, con aplicacion del sistema de Jorge Ville y de otros autores, para encontrar las materias y cantidades adecuadas con que deben determinarse las fórmulas científicas del abono, de cada una de sus especies y variedades, y para formar nuevas razas de plantas por la fecundacion, seleccion ó por otros médios, y ordenando que se publiquen oficialmente los procedimientos, para que se reproduzcan en los Boletines agrícolas de los Estados y de la Sociedad Agrícola Mexicana.

En caso que falte un terreno á propósito en la referida Escuela para estudiar el cultivo del Agave, á muy poco precio podrá adquirirse en las lomas de Tacubaya un terreno pobre para fertilizarlo con el abono químico, formando en él un campo de experimentacion donde se cultiven todas las especies de la familia Agave, llevándose un registro detallado con el orígen, clasificacion, abono, cultivo y demas circunstancias de cada especie y variedad de las plantas, para que á primera vista puedan notarse sus progresos.

Creo que estas son las medidas que convendria se tomasen por la Secretaría de Fomento, para organizar é impulsar con muy poco gasto los grandes elementos

agrícolas del país, porque siendo tantos y tan variados sus climas y sus producciones, es indispensable establecer y regularizar un sistema ámplio y adecuado, que desarrolle todos los variados y poderosos elementos de su riqueza agrícola, que se hallan diseminados en la extensa base geográfica de su territorio.

Es preciso que haya órden y cohesion en el sistema, buscando la unidad en la variedad para impulsarlos; mas esto no podrá conseguirse sino por la organizacion de las Sociedades agrícolas, para dejarlas despues que obren libremente por el bien de sus intereses locales; y excitando en ellas la rivalidad del estímulo, por las correspondencias en que consten sus trabajos, que tendrán que publicarse cada mes en el Boletin Agrícola de la capital de su Estado.

Lo que pasa en la Sociedad Agrícola de esta ciudad, que cuenta con un personal de 3,746 socios en toda la República, además de 66 socios corresponsales en el extranjero, comprueban mis asertos, porque apénas tiene 35 Sociedades sucursales en otras tantas localidades. Este número es demasiado corto para la vasta extension de su territorio.

Estas Sociedades, y aun los socios aisladamente, se entienden con la de esta ciudad, y solicitan noticias, hacen consultas, dan y proporcionan semillas y plantas, exponen sus quejas sobre las dificultades legales y físicas en que se hallan, y á todas se les sirve con empeño, porque en todas las correspondencias se nota la mejor armonía y el mayor interes por el progreso agrícola de su localidad, que redunda necesariamente en beneficio del país.

Estos trabajos representan las fuerzas vivas de la So-

ciedad, que se mueven y dirigen espontáneamente por la via del progreso, y en ellos se ve palpablemente que se halla identificado el interes particular con el bien público. Por esto creo que la grande obra de la Secretaría de Fomento, es la de tomar estas fuerzas para impulsarlas y extenderlas á todas las cabeceras de distritos de los Estados, y si es posible, á las municipalidades de aquellos y á las del Distrito Federal y de los Territorios, procurando el establecimiento de las Sociedades agrícolas en todas las localidades, de la manera que he propuesto. Es de esperarse que los Gobiernos de los Estados comprendan su loable objeto y procuren auxiliar esas Sociedades por el bien y prosperidad de las localidades.

Así se levantará el crédito rural, y con él vendrán los Bancos especiales, que bajando el tipo del rédito mejorarán la situacion angustiada de muchos agricultores, porque podrán aprovecharse del fruto de su trabajo.

Al tratar sobre la importancia, progreso y porvenir de las fincas de pulque, he venido inconscientemente hablando tambien de otros ramos de nuestra agricultura, y he concluido con proponer un plan general, sencillo, muy económico, y sobre todo muy fácil de ejecutarse, para satisfacer las necesidades que exige el adelanto de dichas fincas y de los demás ramos de nuestra agricultura. No he podido obrar de otro modo, porque están tan estrechamente ligados entre sí estos diversos ramos, y son tan sérias y de tanta magnitud las ventajas y emergencias que van á efectuar sus productos las líneas férreas que surcan el país y las que están en construccion, que me he visto obligado á tocarlos para desarrollar mis ideas.

Dos palabras para concluir: Mi único deseo es que la Secretaría de Fomento, por las medidas que propongo ó por otras mejores, organice las Sociedades agrícolas en todo el país, y las impulse como una potente máquina, cuyos resortes se hagan sentir benéficamente en todos los distritos de su territorio, y sobre todos los distintos y variados elementos de su agricultura, y que con el auxilio de los Gobiernos de los Estados á que pertenecen, pueda levantarla al nivel de la ciencia de nuestro siglo. Esta será su mayor gloria y el mayor servicio que preste á la Nacion.

Estas medidas que propongo, tienen que ser duramente comentadas y cruelmente juzgadas por los hombres que no comprenden nuestro siglo, que desean que las cosas permanezcan como están, ó que retrocedan, y que, refractarios á toda idea de progreso, reputan como ilusiones quiméricas los resultados que debemos esperar de la ciencia. No tienen en cuenta para nada los sorprendentes descubrimientos que nos está proporcionando y de que ellos mismos se aprovechan.

A esos hombres que desean que el país permanezca inconmovible, como lo está su cerebro petrificado, debemos contestarles con aquellas profundas y elocuentes palabras del presbítero Balmes:

"El mundo marcha; quien lo quiera parar se quedará aplastado, y el mundo continuará marchando."

México, Noviembre 19 de 1886.—*Manuel F. Soto.*

INFORMES CONSULARES.

CONSULADO DE LOS ESTADOS-UNIDOS DE MÉXICO.

(San Diego California.)

PRECIOS CORRIENTES DEL MERCADO DE SAN DIEGO, CALIFORNIA, DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1886.

Grano.

Trigo, saco de 100 libras	$ 1 50
Cebada, idem de idem	1 15
Idem perla, idem de idem	1 25
Salvado, idem de idem	1 00

Harina.

Extra de San Diego, 49 libras	1 15
Idem de San Francisco, idem idem	1 25
Superfina, idem idem	1 00
Graham, 25 idem	0 75
Rye, idem idem	1 00
Harinilla, idem idem	0 70

Tocino de California	18	á	20	cs. libra.
Idem del Este	14	„	16	„ „
Frijoles	2½	„	5	„ „
Galleta	10	„	12½	„ „

Jamon	18	,,	20	cs.	libra.
Mantequilla	50	,,	55	,,	,,
Manteca	14	,,	20	,,	,,
Queso	14	,,	20	,,	,,

Miel de abeja.

Clarificada	5	,,	7	,,	,,
En el panal	9	,,	12	,,	,,

Azúcar.

Blanca			7	,,	,,
Amarilla			6½	,,	,,
Trigueña.			6	,,	,,

Café.

Java	23	,,	27	,,	,,
Rio	14	,,	17	,,	,,
Costa Rica	11	,,	16	,,	,,
Arroz	6½	,,	7½	,,	,,
Papas			2	,,	,,
Huevos	35	,,	40	,,	docena.
Té del Japon	30	,,	75	,,	libra.
Idem negro	50	,,	90	,,	,,
Idem verde	75	,,	$1 25	,,	,,

Fruta seca.

Manzanas	5	,,	10	,,	,,
Duraznos	9	,,	12½	,,	,,
Ciruelas	11	,,	13	,,	,,
Albaricoques	13	,,	15	,,	,,

Conservas.

Jitomates........................	12½	,,	15	cs. libra.
Ostiones........................	20	,,	30	,, ,,
Maíz...........................			20	,, ,,
Frijol...........................			20	,, ,,
Arvejon...........................			20	,, ,,

Petroleo........................	35	,,	40	,, galon.
Gallinas.....................	$ 5 00	,,	$6 00	docena.
Pavos..........................	16	,,	20	,, libra.

Artículos que pueden obtenerse de los productores á los precios que en seguida se expresan:

Miel de abeja, clarificada....	3½	,,	3½	cs. libra.
Idem idem, en el panal......	5	,,	8½	,, ,,
Cera de abeja..................	19	,,	21	,, ,,
Mantequilla	25	,,	27	,, ,,
Cueros..........................	12	,,	14	,, ,,
Lana	6	,,	9	,, ,,
Trigo.....................	$ 1 15	á	1 30	saco, 100 lbs.
Huevos	0 30	,,	0 35	docena.
Pasto seco..................	13 00	,,	16 00	tonelada.

San Diego, Noviembre 1º de 1886.—*Tomás Valdespino Figueroa.*

VICECONSULADO DE MÉXICO.—PUERTO RICO.

PRECIOS CORRIENTES DEL MERCADO DE SAN JUAN (PUERTO-RICO) DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1886.

Arroz de Valencia, quintal	$	6½
Idem de Génova, quintal $ 5¾ á	,,	6
Idem de la India, idem $ 3¾ á	,,	3⅞
Aceite de olivo idem $ 12 á	,,	12½
Idem de mani, idem $ 15 á	,,	17
Aceitunas, cuñete 65 cs. á		85
Aguardiente, galon, 10 rs. á		12
Ajos, mancuerna, 30 cs. á		40
Bacalao de Halifax, quintal, $ 4½ á	$	4¾
Cebollas, quintal, $ 5 á	,,	6
Cerveza, marcas inglesas, barril, $ 7 á	,,	8
Id. danesa y alemana, 4 docenas botellas, $ 7¾ á	,,	9
Coñac, galon, 90 cs. á		95
Fideo, marca cortada, quintal	$	9½
Frutas extraidas, caja, $ 3½ á	,,	7
Idem en almíbar, idem $ 2 á	,,	2½
Garbanzo, quintal, segun su clase, $ 3¼ á	,,	8¾
Harina de trigo española, saco de 2 quintales $ 8½ á	,,	9
Idem americana, barril, $ 9¼ á	,,	9½
Jabon Rocamora, quintal $ 5¾ á	,,	6
Idem mallorquin superior, idem	,,	7

Jabon mallorquino, corriente, quintal, $ 5¾ á....$ 6
Jabon azul inglés idem, $ 7 á........................,, 8
Jamones, quintal, $ 18 á..............................,, 20
Manteca, idem, $ 13 á.................................,, 13½
Mantequilla, idem $ 22 á..............................,, 24
Patatas, idem, 2½ á...................................,, 3
Pasas, quintal..,, 7¾
Pimenton en latas, quintal............................,, 7
Quesos de bola, docena, $ 10 á........................,, 10¼
Sardinas en aceite y tomate, lata ¼, docena 80 cs. á 90
Velas composicion completas, las cuatro cajas,
$ 18 á..$ 19
Idem incompletas idem, $ 12 á.........................,, 13
Vino tinto, la pipa, $ 52 á...........................,, 56
Idem dulce y seco, arroba, 20 rs. á................ 21

San Juan P. R., Noviembre 20 de 1886.—El encargado del Viceconsulado, *Francisco J. Hernández Salgado.*

PRECIOS CORRIENTES DEL INTERIOR.

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL DE MÉXICO.

PRIMERA QUINCENA DE ENERO DE 1867.

Arreglado por

RICARDO DE MÁRIA CAMPOS.

FONDOS PÚBLICOS.

	Papel.	Dinero.
Bonos del 3 p§, del 1 al 15	13 p§	10 p§
Idem del 5 p§	13 „	10 „
Calificados, seccion liquidataria	13 „	00
Convencion inglesa	00	24 „
Idem española	15 „	12
Bonos diferidos del 25 y 26 p§	12 „	10 „
Idem del cobre	12 „	9 „
Idem del tabaco	11 „	8 „
Bonos Núñez	12 „	8 „
Permisos de algodon	12 „	9 „
Bonos de la deuda consolidada, del 1 al 6	14 „	12½ „
„ „ „ del 7 al 9	14 „	12 „
„ „ „ del 10 al 15	14 „	11½ „

VALORES MEXICANOS.

Banco Nacional de México, acciones de á $ 100, exhibicion $ 40 el dia 3	100	„	109	p§
Idem del 4 al 15	108	„	105½	„
Idem Bonos fundadores, del 1 al 15	17	„	15	„
Ferrocarriles del Distrito, acciones de $ 100	75	„	00	
Compañia industrial manufacturera.—Fábricas San Fernando, de hilados y tejidos de algodon, y la Teja de estampados, accion de $ 100	112	„	00	„

DESCUENTOS.

De Bancos: 7 á 8 p§ del dia 1º al dia 15.

Dinero en cuenta corriente: 8 á 7 p§ del idem al idem.

Dinero por corto tiempo sobre valores negociables: 9 á 10 p§ del idem al idem.

METALES PRECIOSOS.

Oro mexicano.—Piezas de 20 p§ 20 á 22, fluctuando los quince dias hasta fijarse á 21 el dia 15.

Oro americano.—Abrió el dia 1º á 25 p§, y cerró el dia 15 á 24 p§.

CAMBIOS SOBRE EL EXTERIOR.

Sobre Lóndres, *al contado.*

Banqueros—A 60 dias vista, abrió el dia 2 á 39 peniques, y con algunas variaciones cerró el dia 15 á 39⅜, sin demanda.

Sobre Paris, *al contado.*

Banqueros.—A 60 dias vista, abrió el dia 2 á 4.10, cerrando el dia 15 á 4.12½.

Sobre Nueva-York, *al contado.*

Banqueros.—A la vista, abrió entre 27 y 27½, cerrando á 26½ el dia 15.

Letras comerciales.—Se han hecho á última hora el dia 15, á 25 p%.

Sobre España, *al contado.*

Letras comerciales.—Entre 24 y 25 en toda la quincena que termina hoy.

Habana.

Letras comerciales.—De 23 á 24, bajando el dia 15.

CAMBIOS SOBRE EL INTERIOR.

Se hicieron las siguientes operaciones:

Sobre	Chilpancingo á...........................	2½	p%
„	Cuernavaca á..............................	2	„
„	Durango, á................................	3	„
„	Guanajuato, á.............................	1	„
„	Leon, á...................................	0½	„
„	Monterey, á...............................	1¼	„
„	Puebla, á.................................	0½	„
„	Saltillo, á...............................	1¼	„
„	San Luis Potosí, á........................	2½	„
„	Tampico, á................................	1½	„
„	Veracruz, á...............................	0⅜	„
„	Zacatecas, á..............................	1½	„

ALGODON.

Laguna, clase A,	á $ 18	quintal.
„ „ B,	„ 17	„
„ „ C,	„ 16	„
Americano..	$ 18½ y 19	„

AZOGUE.

Quintal, á $ 68, del 2 al 15 del mes.

MISCELANEA.

LÓNDRES.

Descuento del Banco de Inglaterra.

Diciembre 31 de 1886, á........................	5	p§
Pesos mexicanos, Diciembre 31, á...........	45¾	„
„ „ Enero 6, á...................	45⅞	„
„ „ „ 7, á....................	46	„
Plata en barras, Diciembre 31, á.............	46¼	„
„ „ Enero 4, á.......................	46⅜	„
„ „ „ 6, á.......................	46½	„
„ „ „ 11, á.........................	46¾	„
Deuda inglesa, Diciembre 31 á................	28¾	„
„ „ Enero 3 á.......................	28½	„
„ „ „ 6 á.......................	27½	„
„ „ „ 10 á.......................	27⅝	„

Ferrocarril mexicano.

	First preference.	Ordinary.
Diciembre 31............................	113¾	51
Enero 3................................	113½	50½
„ 6..................................	112½	49¾
„ 7..................................	111½	48½
„ 10..................................	112	49
„ 11..................................	114	51
„ 12..................................	113⅛	50¾

PARIS.

Acciones del Banco Nacional de México:

Diciembre 31	497.50
Enero 4	505.00
„ 6	503.75
„ 7	486.25
„ 10	485.00
„ 12	482.50

Descuento del Banco de Francia, á 3 p%.
Cambio entre Paris y Lóndres, 25.36½ á 25.37.

HAMBURGO.

Cambio sobre Lóndres, 20.19½ á 20 22½.

NUEVA-YORK.

Cambio sobre Lóndres á 60 dias vista, de 4.80 á 4.82

NUEVA-ORLEANS.

Cambio sobre Lóndres á 60 dias vista, 4.79¼ á 4.81½.



MINERIA.

(Continúa.)

Jefatura política del 10º Canton.—Jalisco.—Mascota.—Número 693.—Tengo la honra de referirme á la circular de vd., fecha 4 de Agosto próximo pasado, manifestándole, que en la municipalidad de Huauchinango hay las siguientes minas de cobre: Los Hidalgos, El Saucillo, Los Tajos, Los Guajolotes y El Soquile, las cuales actualmente no se trabajan por falta de recursos. La ley de los metales de la primera es de seis arrobas por carga, y de las demas es de un quintal por carga.

En la Municipalidad de San Sebastian se conocen algunos criaderos de este metal, sobre los cuales se han hecho exploraciones superficiales, presentándose las vetas metálicas bastante angostas, pero acaso profundizándolas tendrán más formalidad. La ley del mineral es regular.

En la Municipalidad de Atenguillo hay tambien algunos criaderos de cobre más ó ménos ricos; pero actualmente no hay en explotacion más que una mina, llamada "El Rosario," siendo regular la ley de los metales.

Estos son todos los criaderos de cobre que se conocen en el Canton de mi cargo.

Libertad y Constitucion. Mascota, Octubre 11 de 1886.—*Tomás Zúñiga.*—Al Secretario de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.—México.

Secretaría de Foménto, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Habiéndose dado el caso que despues de posesionarse y comenzarse la explotacion de una mina sea cuando se ha hecho constar la escritura de Sociedad, esta Secretaría cree conveniente recordar á esa......... que segun los arts. 153 y siguientes del Código de Minería vigente, el otorgamiento de dicha escritura debe ser previo y no posterior, como indebidamente se ha hecho, segun se expresa.

Libertad y Constitucion. México, Marzo 31 de 1886. *Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—De suma importancia es para el desarrollo de nuestra Minería el conocimiento de los criaderos de bismuto y zinc que existen en el país. Para este objeto, el Presidente de la República se ha servido acordar recomiende á vd., como lo hago, que tan pronto como posible sea, remita á esta Secretaría una noticia de los que se encuentren en los límites jurisdiccionales de esa......... expresando con claridad su ubicacion, é informando sobre las ventajas que puedan resultar de emprender estudios y exploraciones formales en las zonas en donde se hallen dichos criaderos.

Libertad y Constitucion. México, Abril 26 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—De la mayor importoncia es el conocimiento exacto de la produccion mineral en el país, pues de esto depende el que México figure dignamente y en el lugar que le corresponde en la Estadística de la Minería de las naciones más avanzadas. Penetrado de este pensamiento el Presidente de la República, ha tenido á bien acordar se proceda por esta Secretaría á colectar los datos relativos al objeto indicado.

En tal virtud, recomiendo á vd. muy especialmente, forme una noticia circunstanciada sobre la produccion de minerales de todas clases, como oro, plata, cobre, hierro, manganeso, plomo, mercurio, estaño, antimonio, zinc, azufre y carbon en sus diversas variedades, y que se extraigan de las minas ubicadas dentro de los límites jurisdiccionales de esa.........

Acompaño á vd. un cuadro de la forma en que debe rendirse dicha noticia, que abarca por meses el período de Julio de 1885 á Junio de 1886, la que deberá ser remitida á esta Secretaría en todo el mes de Julio signiente.

Recomiendo á vd. me acuse el correspondiente recibo de esta circular, expresando si respecto al contenido de ella tiene alguna duda, para hacer desde luego la aclaracion debida.

Libertad y Constitucion. México, Abril 28 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Adjuntos remito á vd....... estados, para que desde el presente mes rinda en ellos el informe sobre movimiento de expedientes que haya en esa Diputacion de Minería.

Recomiendo á vd. me acuse el correspondiente recibo.

Libertad y Constitucion. México, Julio 1º de 1886. —Por ausencia del Secretario, *M. Fernández,* Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—En oficio de 17 de Julio del año próximo pasado, dijo esta Secretaría al C. Ignacio Ortuño lo que sigue:

"En respuesta al ocurso que presentó vd. á esta Secretaría, por sí y en representacion de su hermano y socio D. Miguel Ortuño, pidiendo aclaracion á los artículos 50 y 57 del Código de Minería, le manifiesto: que el no restablecer los trabajos de una mina en los términos del artículo 57, no es motivo para que se considere como abandonada, sino sólo para que desde esa fecha se comience á computar el período de abandono prescrito en la forma que lo previene el artículo 50 del mencionado Código de Minería.

"En consecuencia, se hallan justamente asegurados los derechos de vd. y de su socio á las minas "La Previsora" y "Santa Ursula," ubicadas en Pachuca, siendo por lo mismo improcedentes y nulos los denuncios

que han hecho de dichas minas los CC. Lic. Francisco Hernández y Pedro Gil."

Lo que trascribo á vd. para que la resolucion arriba mencionada le sirva de norma en casos semejantes.

Libertad y Constitucion. México, Julio 13 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Habiéndose dado el caso de que al rendir informe á esta Secretaría, algunas de las Diputaciones Mineras, acerca de las solicitudes de amparo, hayan omitido el manifestar si las negociaciones de que se trata han sido ó no directamente amparadas ántes por las mismas Diputaciones; y siendo esa omision de grave responsabilidad para ellas por la infraccion á que expone del artículo 56 del Código de Minería, recomiendo á vd. que cada vez que se le pida informe sobre alguna solicitud de amparo, haga precisamente constar en él si la propiedad de que se trata ha sido ó no amparada por esa.

Libertad y Constitucion. México, Julio 22 de 1886 —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Estando prevenido que al márgen de todas las comunicaciones que se dirijan á esta Secretaría, se haga constar el extracto del contenido en ellas con el fin de

facilitar el despacho, recomiendo á vd. que en lo sucesivo cuide de dar cumplimiento á dicho requisito.

Libertad y Constitucion. México Julio 26 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Estando prevenido que en las comunicaciones que se dirijan á esta Secretaría se trate solo un asunto, para la buena marcha del despacho, recomiendo á vd. que en lo sucesivo cuide de dar cumplimiento á dicha prevencion.

Libertad y Constitucion. México, Julio 28 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de suma importancia para el fomento de la Minería, que el público tenga conocimiento preciso y oportuno de las minas y haciendas de beneficio que en el país se encuentren abandonadas, y deseando esta Secretaría llevar á cabo con el mencionado objeto una publicacion periódica, recomiendo á vd. que, á partir del dia último de Setiembre próximo, remita trimestralmente á esta Secretaría una noticia en que exprese las minas y haciendas que hayan estado abandonadas con anterioridad, y las que vayan quedando en tal estado en el período que abrace el informe.

Al mismo tiempo que la remita vd. á esta Secretaría, publicará dicha noticia, ya en algun periódico lo-

cal, ya por medio de cartelones en lugares visibles, ya en el periódico oficial del Estado.

Libertad y Constitucion. México, Julio 30 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de vital importancia para el fomento de nuestra industria minera, que esta Secretaría cuente con datos exactos respecto á los criaderos de cobre, en trabajo y por trabajar, que haya en el país, recomiendo á vd. me remita cuanto ántes le sea posible un informe detallado sobre el particular, en lo que respecta á la zona comprendida dentro de los límites jurisdiccionales de esa Diputacion, manifestando en él todo aquello que en su concepto pueda interesar al asunto.

Libertad y Constitucion. México, Agosto 4 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de vital importancia para el fomento de nuestra industria minera, que esta Secretaría cuente con datos exactos respecto á los criaderos de plomo, en trabajo y por trabajar, que haya en el país, recomiendo á vd. me remita, cuanto ántes le sea posible, un informe detallado sobre el particular, en lo que respecta á la zona comprendida dentro de los límites

jurisdiccionales de..........., manifestando en él todo aquello que, en su concepto, pueda interesar al asunto.

Libertad y Constitucion. México, Agosto 9 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Habiéndose dado el caso de que varias minas de la misma localidad lleven igual denominacion, ocasionando con esto confusiones y trastornos, que deben evitarse, para la buena marcha de los asuntos, recomiendo á vd. cuide de que en una misma ubicacion de esa jurisdiccion no se den nombres iguales á dos minas, mucho ménos cuando sean contiguas, ya pertenezcan á uno solo ó á distintos dueños.

Libertad y Constitucion. México, Agosto 13 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—En oficio de 22 de Julio último dijo esta Secretaría al C. Miguel Mejía, lo siguiente:

"Se recibió en esta Secretaría el ocurso de vd. fechado el 14 del actual, en el que consulta en qué términos caduca la concesion de una corriente ó caida de agua, para el establecimiento de una hacienda nueva de beneficio.

"En contestacion, y como resolucion á su ocurso referido, manifiesto á vd. que del Código de Minería vi-

gente se desprende que las decaidas aguas, denunciadas y debidamente posesionadas para el establecimiento de haciendas nuevas de beneficio, no pueden ser denunciadas separadamente de la hacienda en construccion, cuyos trabajos amparan competentemente aquellas."

Lo que trascribo á vd. para que la resolucion trascrita le sirva de norma en los casos semejantes que se le presenten.

Libertad y Constitucion. México, Agosto 14 de 1886. —P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de suma importancia el que cuanto ántes se proceda á la formacion de la Estadística Minera de la República, en tanto que se circulan por la Direccion General del ramo, los modelos con arreglo á los cuales se han de recoger los datos relativos, el Presidente de la República ha dispuesto que en cada localidad en donde se halle establecida Diputacion de Minería, y en cada Distrito político en donde no la hubiere, se abra con el carácter de trabajo preparatorio un Registro de la propiedad minera, en el que por Municipalidades se harán constar, segun manifestacion que por duplicado, por escrito, y bajo protesta de decir verdad deberá enviar cada propietario, el nombre de cada mina, su situacion, descripcion de sus pertenencias, con enumeracion de los documentos que constituyen el título de propiedad, expresando la fecha de la última posesion.

Para cumplir con la prescripcion anterior, se conce-

derá á los propietarios un plazo de dos meses contados desde la fecha en que se publique en cada localidad esta circular, para que presenten á la autoridad respectiva las manifestaciones expresadas; en la inteligencia de que al fenecer dicho plazo, se aplicarán á los morosos las penas que merecieren por las faltas en que hubieren incurrido, con arreglo á lo dispuesto en el artículo 211 del título XII del Código de Minería, y los artículos relativos del Reglamento de Estadística de 10 de Junio de 1883.

Una vez que cada Diputacion de Minería ó la autoridad política que hace sus veces, haya recibido las manifestaciones citadas, remitirá á esta Secretaría un ejemplar de ellas despues de haberlas examinado, y con las observaciones que á su juicio deban hacerse, conservando para el archivo de su oficina el duplicado.

Lo que comunico á vd. para su inteligencia y debido cumplimiento, adjuntándole......... ejemplares para que se fijen en los lugares públicos más convenientes.

Libertad y Constitucion. México, Agosto 25 de 1885. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de vital importancia para el fomento de nuestra industria minera, que esta Secretaría cuente con datos exactos respecto á los criaderos de estaño, en trabajo y por trabajar, que haya en el país, recomiendo á vd. me remita, cuanto ántes le sea posible, un informe detallado sobre el particular, en lo que

respecta á la zona comprendida dentro de los límites jurisdiccionales de..........., manifestando en él todo aquello que, en su concepto, pueda interesar al asunto.

Libertad y Constitucion. México, Setiembre 1º de 1886.—*Pacheco*.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Siendo de suma importancia que esta Secretaría tenga datos exactos sobre las calidades, dimensiones, usos y precios corrientes de los materiales de construccion usados en la jurisdiccion de ese Distrito, recomiendo á vd., que, á partir del 1º de Enero del próximo año, remita trimestralmente un informe detallado sobre el particular.

Libertad y Constitucion. México, Setiembre 27 de 1886.—P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor—Al.....

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Para la formacion del Museo Minero que ha de establecerse en esta Secretaría, es conveniente que remita vd. á ella tres ejemplares de los productos de cada una de las minas de ese Distrito, con sus etiquetas correspondientes, que indiquen la profundidad á que fueron tomados, y todas las circunstancias de la mina ó criadero á que pertenezcan, y que vd. crea indispensables para tener una idea, lo más aproximada posible, del mineral. Las dimensiones de las piedras para su mejor estudio, podrian ser las de un sólido de

forma de paralelipípedo, teniendo unos diez centímetros por un lado, seis por otro y unos cuatro ó cinco de espesor ó altura.

Libertad y Constitucion. México, Setiembre 28 de 1886.—P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al....

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Habiéndose presentado algunas consultas respecto á la inteligencia del art. 112 del Código de Minería, le comunico á vd. para los casos necesarios, que debe entenderse como sigue:

Se adjudicará la demasía comprendida entre varias pertenencias, á aquel de los mineros que con trabajos interiores, de más de cien metros, haya llegado á salir fuera de su pertenencia y penetrado en la demasía, aunque dentro de ésta tengan una extension pequeña. Respecto á los cien metros de profundidad, se debe entender, que el tiro ó pozo los tenga, pudiendo el cañon, que con direccion á la demasía se trace, tener cualquiera extension por pequeña que sea; pero con la estricta obligacion de haber entrado en aquella.

Libertad y Constitucion. México, Octubre 5 de 1886. —P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Presentándose con frecuencia, en los asuntos mineros, casos en que se hace indispensable la

intervencion de peritos, para el estudio de alguna cuestion, y habiendo sucedido ya, que por no presentar éstos su informe ó los trabajos que les están encomendados, dentro del tiempo debido, haya resultado perjuicio al minero interesado. En tal virtud, y con fundamento del art. 206 del Código de Minería vigente, le comunico á vd. que siempre que algun perito sea nombrado por esa Diputacion, se le imponga la obligacion de presentar sus trabajos dentro de determinado plazo, que será segun lo exija el negocio. De la falta de cumplimiento será responsable la Diputacion, para los efectos del referido artículo.

Libertad y Constitucion. México, Octubre 8 de 1886. —P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—En uso de la facultad concedida á esta Secretaría por los artículos 18, 22 y 23 del Código de Minería, y con el objeto de evitar demoras y perjuicios en los negocios mineros, recomiendo á vd. que siempre que tengan que ausentarse de la Jefatura por disposicion del Gobernador ó por asuntos de su cargo que reclamen su presencia en otro lugar, deje establecido en la Cabecera de su jurisdiccion, al sustituto que designe la Constitucion del Estado, ó á falta de éste al Presidente municipal de la misma Cabecera, con la autorizacion necesaria, para que, conforme al Código de Minería vigente, resuelva todos los asuntos mineros.

Libertad y Constitucion. México, Octubre 8 de 1886. —*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—El Presidente de la República, con fundamento en los artículos 122 y 123 del Código de Minería vigente, dispone:

1º Que cada dos años debe esa Diputacion nombrar un perito que, en compañía de dos testigos, visite todas las minas comprendidas dentro de la demarcacion, rindiendo un informe detallado del estado de cada una.

2º Podrán hacer visitas extraordinarias siempre que tengan noticia fundada del mal estado de alguna mina, en cuyo caso la Diputacion acompañará al perito si lo estimare conveniente.

3º En todos casos se tratará de que la visita sea lo más económica posible para el minero.

Lo que comunico á vd. para su debido cumplimiento.

Libertad y Constitucion. México, Octubre 29 de 1886.—*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Por disposicion del Presidente de la República, recomiendo á vd. que ántes de conceder un amparo, conforme á la facultad que le otorga el Código de Minería en su artículo 53, exija al interesado las constancias necesarias para probar que la mina ha estado en explotacion hasta el dia de la fecha de la solicitud, ó hasta ménos de veintiseis semanas, cuando más, ántes del dia de la misma fecha. Lo mismo tendrá lugar

cuando por su conducto se pida amparo á esta Secretaría.

Libertad y Constitucion. México, Noviembre 6 de 1886.—*Pacheco*.—Al.......

Secretaría de Fomenco, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Con motivo de una consulta elevada á esta Secretaría por la Diputacion de Minería de Pachuca, pidiendo aclaracion del artículo 36 de la Ley de Extranjería, cuyo artículo quita á los extranjeros el derecho de votar en toda eleccion de carácter político, le manifiesto que en dicho artículo no están comprendidas las elecciones de Diputacion de Minería, y que por lo tanto, pueden tomar parte en ellas los extranjeros mineros, segun se ha acostumbrado siempre y de acuerdo con el Código de Minería.

Libertad y Constitucion. México, Noviembre 11 de 1886.—*Pacheco*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Con motivo de una consulta de la Diputacion de Minería de Guanajuato, el Presidente de la República ha tenido á bien disponer se haga saber á vd., para la resolucion de casos análogos, lo siguiente:

Siempre que haya lugar á la medida de varias pertenencias, de acuerdo con la fraccion IV del artículo 106 del Código de Minería, se podrán colocar todas

al rumbo ó todas al echado, unas al rumbo y otras al echado, de tal manera que nunca queden espacios de terreno libre en el interior de la concesion, y haciendo de modo que los lados de unas sean la prolongacion de los de las otras, para que la figura que limite la superficie de terreno que se deba conceder, afecte la forma de un cuadrado ó de un rectángulo; entendiéndose que esto se hará sin perjuicio de tercero.

Libertad y Constitucion. México, Noviembre 12 de 1886.—P. o. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al....

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—De la mayor importancia es el conocimiento exacto de la industria salinera en el país; en tal virtud, recomiendo á vd. muy especialmente, mande á la mayor brevedad que le sea posible, datos sobre el consumo de sal en ese Distrito, lugares de donde se surte de ella, su precio, costo de produccion si le es posible asignarlo, importe de los fletes, su fuerza ó calidad, sus efectos en el empleo que se hace de ella en el beneficio de metales, y todo lo que pueda referirse á la industria salinera, diciendo tambien la clase de medida usada para vender la sal.

Recomiendo á vd. me acuse el correspondiente recibo de esta circular, expresando si tiene duda alguna respecto á ella, para hacerle la debida aclaracion.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 14 de 1886.—Por ausencia del Secretario, *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—El Presidente de la República ha tenido á bien disponer se diga á esa oficina, que cuando tenga que rendir informe sobre algun amparo solicitado por alguna Negociacion Minera, exprese si en el período de tres años anteriores á la peticion ha estado amparada, así como si los que piden dicho amparo son realmente los dueños de ellas.

Lo que digo á vd. para su conocimiento y cumplimiento.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 15 de 1886.—Por ausencia del Secretario, *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª——Circular.—Con fecha 8 del actual dijo esta Secretaría al Jefe Político del Partido de Tamazula, Estado de Durango, lo siguiente:

Se recibió en esta Secretaría el oficio de vd. de fecha 26 de Octubre último, en el que consulta si un individuo puede, con simple carta-poder, denunciar y proseguir los trámites de una mina á nombre de una Sociedad ó de otro individuo solo.

Como resolucion, manifiesto á vd., que como se trata de ejecutar un mandato, éste debe ser autorizado por escritura pública, como lo previene el art. 2352 del Código Civil, en su fraccion III; ahora, cuando se trate de la toma de posesion, bastará sólo una simple

carta-poder, como lo indica el artículo 68 del Código de Minería vigente."

Lo que trascribo á vd. para que le sirva de norma en los casos análogos que se le presenten.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 16 de 1886.—Por ausencia del Secretario, *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Circular.—Con fecha 12 del actual se dijo al Prefecto del Distrito de Magdalena, Estado de Sonora, lo siguiente:

En contestacion al oficio de vd., fechado el 8 de Noviembre último, le manifiesto, que es de prohibirse el gambuceo en las minas ya trabajadas y abandonadas, pudiendo, en caso de saberse, confiscar al gambucino el metal que de ella haya extraido."

Lo que comunico á vd. para su gobierno en casos semejantes.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 16 de 1886.—Por ausencia del Secretario, *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Siendo de suma importancia para el desarrollo de nuestra Minería el conocimiento exacto de las zonas

auríferas que existen en la República, por acuerdo del Presidente recomiendo á vd., que con toda eficacia remita á esta Secretaría una noticia de los placeres ó criaderos de oro que se encuentren en los límites jurisdiccionales de esa......... expresando con claridad su ubicacion; informando sobre las ventajas que puedan resultar enviando una Comision científica exploradora que haga los estudios necesarios de las zonas en que el oro se produce, y expresando cuáles son los elementos con que dicha Comision podrá contar en aquella localidad para el fácil desempeño de su cometido.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 16 de 1885.—*Pacheco.*—Al......

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Fomento de la República Mexicana.—Seccion 5ª—Siendo de suma importancia para el conocimiento del movimiento de asuntos mineros del país, que esta Secretaría cuente con datos exactos referentes al ramo, recomiendo á vd. que remita una noticia detallada de los asuntos que sobre Minería se hayan tramitado en esa oficina de su cargo, desde la fecha en que de conformidad con lo prevenido en el art. 23 del Código de Minería, está desempeñando las funciones de Diputacion, hasta el dia último del año actual.

Es conveniente que dicha noticia se haga en forma de estado, expresando la naturaleza de cada asunto, fecha en que comenzó á girarse, estado de tramitacion en que se encuentre, nombre del interesado ó interesados,

y todo aquello que á juicio de vd. deba ser conocido para el objeto indicado.

Estos datos, cuyo envio encarezco á vd., le recomiendo los siga remitiendo de Enero próximo en adelante, cada bimestre, en la forma expresada.

Libertad y Constitucion. México, Diciembre 16 de 1885.—*Pacheco.*—Al......

MINISTERIO DE FOMENTO,

COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Seccion 4ª—Circular.

De vital trascendencia ha sido siempre la minería para la prosperidad de casi todas las naciones del mundo, pues las ciencias le son deudoras de grandes adelantos y contribuye eficazmente al desarrollo de la poblacion, influyendo favorablemente en la agricultura, proporcionando á la industria el carbon de piedra, el hierro, el cobre y otros metales importantes y extendiendo el comercio por la constante ocupacion que da á un gran número de obreros. Por estas razones los gobiernos han procurado siempre estimular el trabajo de las minas, ya rebajando los impuestos y propagando la enseñanza teórico-práctica de la ingeniería de minas, ya ejecutando sin cesar estudios científico-industriales de las comarcas mineras del propio país y del extranjero, ya adoptando aquellas medidas indirectas que de algun modo puedan contribuir al progreso de la minería, como la conservacion y fomento de los bosques, la construccion de vías económicas de trasporte y las facilidades proporcionadas al establecimiento de fábricas metalúrgicas.

En nuestro país, esencialmente minero, son de una importancia, mayor que en cualquiera otro, las minas y las interesantes y multiplicadas industrias que con su explotacion se relacionan; y deseando el Presidente de la República promover su fomento por cuantos medios estén á su alcance, á fin de dar mayor extension al influjo de la minería en la riqueza del país, ha tenido á bien acordar que se estudien atentamente las condiciones actuales de la industria minera nacional, para que se procure remover los inconvenientes que se opongan á su progreso; y se la favorezca con todas aquellas concesiones que tiendan á producir su rápido desarrollo y se encuentren dentro de la esfera de las atribuciones del Gobierno.

En tal virtud he de merecer á vd. se sirva dar respuesta á las preguntas que á continuacion van formuladas, esperando de su ilustracion y patriotismo, que remitirá no solamente el informe que se le pide, sino tambien el que pueda redactarse con todos aquellos datos que no se hayan tenido presentes al formar el siguiente cuestionario, y que se adapten á las condiciones especiales de la negociacion de vd.:

1. ¿Cuántos sistemas de vetas están reconocidos en la localidad?

2. ¿Cuáles son el espesor, rumbo y echado medios de cada una?

3. ¿En qué roca arman?

4. ¿Cuáles son los minerales á que cada veta sirve de criadero, cuáles las matrices y cuáles las sustancias acompañantes?

5. ¿Qué extension se ha reconocido en cada una, así en el sentido del rumbo como en el de la profundidad?

6. ¿A qué profundidad comienza la zona explotable y á qué otra la bonancible?

7. ¿Qué alteracion sufren á la profundidad la composicion, mineralizacion y demas caractéres de los minerales?

8. ¿A qué profundidad se encuentra la línea de division entre los *colorados* y los *negros?*

9. ¿Cuál es el sistema de explotacion empleado en cada mina?

10. ¿En qué relacion están las obras muertas con las obras de disfrute?

11. ¿Cuál es la dotacion de herramienta con que se habilita una parada?

12. ¿Cuál es el explosivo empleado?

13. ¿Cuál es la longitud comun de un barreno, qué cantidad de pólvora constituye su carga, y cuál es su efecto bruto en roca dura, en roca blanda y en cuele de plan de frente ó de contracielo?

14. ¿Qué seccion média se acostumbra dar á las excavaciones principales, á las auxiliares y á las de disfrute?

15. ¿Cuál es el sistema de alumbrado que se usa?

16. ¿Cuál es el gasto de velas que hace una parada en la semana?

17. ¿A cuánto asciende la merma de fierro en roca dura, blanda y de dureza média?

18. ¿Cuál es el sistema de fortificacion adoptado en cada mina?

19. ¿Qué clase de madera se usa para la ademacion?

20. ¿Cuál es el precio de estas maderas, cuál es el nombre de las piezas?

21. ¿Cuál es la duracion de unas y otras, en terreno seco y húmedo?

22. ¿Qué clasificacion hay establecida de los paninos, bajo el punto de vista de su fortificacion?

23. ¿Qué clasificacion hay establecida en la fortificacion?

24. ¿Cuál es la dotacion de herramienta de una seccion de paleros, nomenclatura de las piezas y ajustes?

25. ¿Cuánto importa el metro cuadrado de ademacion, en guarniciones, revestimientos y demas usos, en las diversas excavaciones?

26. ¿Cuánto cuesta el metro cúbico de mampostería seca y trabada?

27. ¿Qué precauciones se toman para conservar las maderas en los depósitos y en las labores?

28. ¿Cómo se efectúa el trasporte interior?

29. ¿Cómo la extraccion?

30. ¿Qué aparatos se emplean para esta operacion?

31. ¿Cuáles son las dimensiones y costo de un malacate?

32. ¿Cuál es el costo y la duracion média de un techo de tiro vertical ó de arrastre, húmedo ó seco?

33. ¿Cuál es el costo y duracion de una manta?

34. ¿Cuál es el costo y duracion de una bota?

35. ¿Qué cantidad de mineral se extrae con la primera, y á qué profundidad está el despacho de manteo?

36. ¿Qué cantidad de agua se saca con la segunda, y á qué profundidad está la lengua de agua?

37. ¿Cuál es el trabajo diario de una manta y el de una bota?

38. ¿Cuál es el sistema de desagüe?

39. ¿Cuál es el sistema, costo y fuerza de las máquinas de desagüe establecidas?

40. ¿Cuánto cuesta la carga de mineral extraido?

41. ¿De cuántas arrobas consta la carga y de cuántos quintales se compone el monton en la localidad?

42. ¿Cuál es el sistema de ventilacion empleado en cada mina?

43. ¿Cuál es la duracion del trabajo de cada pueble?

44. ¿Cuál es la duracion del trabajo de los caballos en el malacate, si es de motor animal? ¿Si es de vapor, cuál es el sistema, costo y fuerza de la máquina establecida?

45. ¿Cuánto por ciento de su peso pierde el mineral en greña despues de haber sufrido la operacion de la pepena? ¿Cuántas cargas se extraen de cada mina semanariamente? ¿Cuál es la ley média de la carga extraida?

46. ¿Cuánto pesa el metro cúbico de mineral en el estado de gabarro?

47. ¿Cuánto el metro cúbico de tierras?

48. ¿Cuánto el metro cúbico de granza?

49. ¿Cuánto el metro cúbico de jales?

50. ¿Cómo se efectúa el trasporte exterior?

51. ¿Qué distancia hay de cada mina á la hacienda en que se benefician sus frutos?

52. ¿La preparacion mecánica de los minerales se hace por cuenta del minero ó por cuenta del beneficiador?

53. ¿Bajo qué bases entrega el minero el mineral para su beneficio en las haciendas donde éste se efectúa?

54. ¿Cuántas minas se han registrado en cada localidad desde la época á que alcanzan los datos?

55. ¿Cuántas se trabajan, cuántas están en produc-

to, cuántas están amparadas y cuántas se han abandonado?

56. ¿Cuántos hombres se ocupan en el interior de las minas, cuántos en el exterior y cuántos en las haciendas de beneficio? ¿En qué proporcion están con el número total de hombres?

57. ¿Cuáles son los sueldos y jornales de los diferentes trabajadores?

58. ¿Cuál es el número de hombres que se desgracian anualmente en las minas?

59. Existen algunos criaderos de otras sustancias, además de la plata y el oro, tales como fierro, plomo, cobre, etc., mármoles, kaolines, carbon mineral, etc.?

60. ¿Qué capital está empleado en los trabajos de las minas?

61. ¿A cuánto asciende la raya semanaria en cada establecimiento minero?

62. ¿Qué establecimientos están dirigidos por facultativos?

63. ¿Existen éstos en la localidad?

64. ¿Qué cantidad de mineral se exporta anualmente y por qué puerto?

65. ¿Produce la exportacion alguna ventaja sobre el beneficio en el país?

66. ¿Hay combustible suficiente para los usos mineros y metalúrgicos?

67. ¿Cuánto valen la carga de leña y la arroba de carbon?

68. ¿Se han hecho algunas enagenaciones de minas á empresas extranjeras?

69. ¿Qué línea férrea pasa más cerca de las minas, y cuál es la distancia y qué medios hay de comunicacion?

70. ¿Existen Diputaciones territoriales en esa localidad?

71. ¿Las suprimidas, en qué fecha lo fueron y cómo están reemplazadas?

72. ¿Qué leyes ó disposiciones gubernativas, relativas á la minería, se han expedido en ese Estado?

73. ¿Existen en la localidad algunas minas litigiosas?

74. ¿Qué impuestos gravan á la minería en ese Estado, ó en aquellos per donde sus productos pasen?

75. ¿Qué derechos se pagan por el denuncio, medidas y demas diligencias de posesion?

76. ¿Cómo se practican las veedurías en los puntos en que no existen las Diputaciones territoriales?

77. ¿A qué práctica se sujetan para su adquisicion los criaderos carboníferos?

78. ¿Qué sustancias expresamente excluidas se consideran para la adquisicion de sus criaderos, de las ordenanzas de minería?

79. ¿Qué dimensiones se acostumbra dar á las pertenencias de las sustancias no metálicas, como mármoles, rocas de construccion, kaolines, etc.?

80. ¿Existe alguna disposicion que autorice los amparos de gracia?

81. ¿En este caso, cuál es el límite máximo de su duracion?

82. ¿Existe la matrícula minera en los puntos en que las Diputaciones se han suprimido?

83. ¿Qué requisitos se exigen para esta matrícula, y cómo se comprueban?

84. ¿Es libre el uso de los terrenos?

85. ¿Disfrutan los mineros alguna concesion espe-

cial que contribuya á impulsar los trabajos de las minas?

86. ¿Cnál es el sistema de beneficio á que se sujetan los minerales de cada mina?

87. ¿Con qué ley mínima costean los gastos de beneficio?

88. ¿Cuánto por ciento de ley se pierde en el beneficio?

89. ¿En qué proporcion está la cantidad de mercurio que se pierde en la amalgamacion con la cantidad de plata obtenida?

90. ¿Qué aparatos se emplean para cada una de las operaciones del beneficio, y cuál es su costo?

91. ¿Cuál es el costo del beneficio?

92. ¿Cuántos dias dura el beneficio de una torta, en el sistema de patio?

93. ¿Cuáles son el costo, las dimensiones, la duracion de los hornos de fundicion?

94. ¿Qué cantidad de plata produce cada hacienda al mes, al trimestre, al semestre ó al año?

95. ¿A qué fraccion de su peso se reducen los polvillos en la concentracion?

96. ¿Cuánto aumentan en su ley?

97. ¿Cuál es el costo de esta operacion?

98. ¿Cuáles son los aparatos empleados?

99. ¿Cuál es el costo de los ingredientes usados en el beneficio?

100. ¿En qué proporcion se emplean?

101. ¿Cómo se forman las revolturas en el método de fundicion?

102. ¿Con qué ley de plata deben obtenerse los plomos para que la masa sea más fluida, la marcha del

horno más regular y la afinacion más económica y perfecta?

103. ¿En qué Casa de moneda se acuñan las barras procedentes de cada hacienda de beneficio?

104. ¿Qué procedimientos se siguen para la fundicion de los minerales de fierro?

105. ¿Cuál es el sistema, dimensiones, costo y duracion de los hornos que se usan?

106. ¿Cómo se forman las revolturas para el beneficio del fierro?

107. ¿Cuáles son los procedimientos de afinacion?

108. ¿Cuál es el costo total del beneficio del fierro?

México, Setiembre 16 de 1882.—*Pacheco.*

Aunque no estoy encargado actualmente de ninguna negociacion de minas, al recibir hace algunos dias la circular de esa Secretaría, fecha 16 de Setiembre próximo pasado, conteniendo un cuestionario sobre diversos pormenores de la industria minera, he creido deber comunicar á vd. algunos de los datos que tengo de la de este Estado, recogidos unos en el tiempo que fuí profesor de la Escuela práctica de Minas del Fresnillo, y otros en mi estudio particular.

Tengo la honra de acompañarlos á vd., adaptándolos en respuestas á las preguntas de la circular citada, y agregando un ejemplar impreso del informe que sobre los Distritos mineros de Asientos y Tepezalá, dí á la "Compañía restauradora del mineral dé Asientos," en Abril de 1881, por contener algunas noticias históricas y otros detalles no mencionados en la circular, deseoso de coadyuvar, aunque sea de la manera más insignificante, á los importantes trabajos que la Secretaría del digno cargo de vd. ha emprendido para dar á conocer y procurar el desarrollo de las riquezas naturales de nuestro país.

Libertad y Constitucion. Hacienda de Pabellon, Diciembre 18 de 1882.—*Miguel Velázquez de Leon.*—Señor Secretario de Estado y del Despacho de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.—México.

Distrito minero de Asientos y Tepezalá, en el Partido de Asientos, del Estado de Aguascalientes.

---

1. ¿Cuántos sistemas de vetas están reconocidos en la localidad?

Aunque las vetas de este Distrito son de tres clases por la naturaleza de sus frutos dominantes, que son, en unas la plata, en otras el cobre y el plomo, y en otras la especie de minerales cobrinos que se llama vulgarmente *magistral;* todas ellas parecen pertenecer á un solo sistema de formacion geognóstica–coetáneo con la aparicion del pórfido, como lo prueba el estar formadas algunas de ellas (la Acanterada de San Segundo y la Peñuela), contra las caras laterales de diques ó *caballos* de pórfido más ó ménos alterado. Además, las de Asientos parecen, segun sus rumbos, irradiar de la cumbre del cerro de *Altamira*, principal eminencia porfídica de la serranía del Distrito; y por último, á pesar de la clasificacion mencionada por el metal dominante, en todas ellas hay, en más ó ménos abundancia, plata, plomo y cobre.

2. ¿Cuáles son el espesor, rumbo y echado medio de cada una?

Las principales vetas de las llamadas de plata, son: *Santa Francisca Romana*, compuesta de tres cuerpos, con anchura total de 25 á 30 varas, rumbo medio de 70° N.W. y echado de 80° S.W. Los cuerpos llevan los nombres de *Veta ancha* al alto, *Veta de enmedio*, y *Carnicería* al bajo. De la Veta ancha se desprende á la

profundidad, la *Veta recortada*, llamada así por su poca inclinacion sobre el horizonte.

La *Arámbula*, que corre con 60° N.W., echado al N.E. y ⅔ á 1 vara de anchura.

Entre las llamadas de cobre son las principales: la Acanterada de San Segundo, con rumbo N.W. 85°, echado al S.E., muy poco explorada; *Los Pilares*, de 1 á 1½ varas de grueso y el mismo rumbo de la anterior, pero echada al N.; la del *Rosario* con rumbo de 70° N.W. y echado de 80° al N.E., de 1½ á 2 varas de espesor; el *Vetarron* con tres cuerpos, *San Matías*, *La Merced* y *Santa Elena*, de espesores variables de 1 á 3 varas, rumbo de 80° N.W. y echado al S.W.; las vetas divergentes de *No pensada*, con rumbo medio de 68° N.W., echado N.E. y espesor de 1 á 5 varas; las de *San Gerónimo*, que corren N.E. 10° con echado de 63° al W.; las de *Alta Palmira* en tres cuerpos, Palmira, del medio y el Refugio, divergentes entre 50 y 60° N.W. y 68° de echado al N.E., y con espesor desde ½ hasta 2½ varas. *La Blanca* y otros hilos trasversales de menor importancia.

Las principales vetas de magistral son: *La Peñuela* con rumbo 70° N.W. y 85° echado N.E., compuesta de nueve hilos dispuestos á uno y otro lado de un grueso *caballo* de cuarcite, en una anchura total de 12 á 15 varas; la de *San Vicente*, que corre al N.W. 55° y echado de 63° N.E. en un espesor medio de 1 vara; la *Veta madre*, dividida del alto al bajo en tres cuerpos, *San Máximo*, *Las Llagas* y *La Espadita*, en un espesor total de 3 á 4 varas, con rumbo medio de 75° N.W. y echado de 55° S.W.; la *Cobriza*, dirigida 48° al N.W. y echada 65° al S.W., de ⅔ á 1 vara de grueso; el *Co-*

rralillo, echada 60° al S.W., corre al N.W. 43° y mide 1 vara de espesor medio. Una veta trasversal, la *Chicharrona*, corta á las otras con rumbo N.E. 20°, y recuesto de 75° N.W.

Además de las vetas llamadas de cobre, hay criaderos irregulares del mismo metal en nidos y boleos llamados, local pero impropiamente, *mantos*, dispuestos en grupos, de los que son los principales: *Santo Domingo*, *La Verde*, *Los Arcos*, *San Agustin* y *La Sarnosa*.

3. ¿En qué roca arman?

La serranía de Asientos está formada de capas de caliza compacta, pizarra arcillosa y vácia gris, dominando las dos primeras rocas, y levantadas todas ellas por el pórfido que asoma en las cumbres más elevadas de Altamira, San Juan y la Calavera. Las vetas cortan las rocas sedimentarias mencionadas.

4. ¿Cuáles son los minerales á que cada veta sirve de criadero, cuáles las matrices y cuáles las sustancias acompañantes?

En las vetas de plata el mineral útil son: los sulfuros simple y antimonial de plata; las matrices, el cuarzo que pasa á veces á calcedonia; y los acompañantes, galena de grano fino, blenda parda y amarilla, pirita comun y cobre amarillo; todos argentíferos. Hácia la superficie se ha presentado tambien la *plata ceniza* y *verde*, cloruro y bromuro de plata; la matriz frecuentemente está teñida de verde por compuestos alterados de cobre.

En las vetas llamadas de cobre, las sustancias útiles son el cobre, la plata y el plomo, habiéndose explotado el primero como magistral, quemando los frutos

solos ó revueltos con piritas; la plata, beneficiándolos por patio, con ó sin reverberacion, y el plomo, vendiéndolos como *metales de ayuda* ó *jugosos* para las fundiciones. Los compuestos de cobre son: carbonatos y silicatos de ese metal con cobre rojo raras veces, polvorilla de cobre, cobre azul, cobre gris y cobre amarillo. Invariablemente tienen mezclados compuestos de plata. Los de plomo son: galena y carbonato de plomo. Las matrices: cuarzo, espato calizo, piedra radiante y poco espato fluor. En los cobres de los *mantos* suele abundar este último compuesto, muy útil en la fundicion de los frutos de cobre que se ha aplicado casi exclusivamente á los de los *mantos*.

En las vetas de magistral el cobre amarillo es la sustancia dominante, acompañada de pirita comun en corta cantidad, y diseminadas en cuarzo y piedra radiante. En las tres minas de lá Magdalena, San Miguel y Santa Bárbara, se ha obtenido el magistral más puro; en las otras, el espato calizo en las matrices, y la blenda y galena entre los compuestos metálicos, alteran su calidad.

Casi todo el magistral contiene cortas cantidades de selenio, metaloide que tambien acompaña las más veces á los frutos oxidados de cobre en las vetas llamadas de cobre. En la mina de Santa Bárbara, á la profundidad, aparecen boleos de plomo selénico con ley de plata. El oro se presenta accidentalmente en las diversas vetas del Distrito.

Hácia el N. E. de la serranía, hay vetillas ó boleos, que no se han reconocido bien, de metal de estaño íntimamente mezclado con fierro espejado.

5. ¿Qué extension se ha reconocido en cada una,

así en el sentido del rumbo como en el de la profundidad?

Sin tener datos exactos acerca de esta pregunta sobre las vetas de plata de Santa Francisca, que no se trabajan formalmente desde hace treinta años, por las pocas noticias que hay de los trabajos subterráneos y por lo que puede verse en el exterior, parece que han sido reconocidas en una extension de 400 á 500 metros al rumbo. A la profundidad, los ahondes de los tiros de Descubridora, Ángeles, San José y San Gregorio, demuestran que se llegó á cosa de 160 ó 170 varas bajo de tierra.

En la veta del Rosario los tajos á cielo abierto se extienden al rumbo unas 150 varas, y á la profundidad se ha labrado á cerca de 100 varas.

Los cuerpos del Vetarron han sido picados en diversos puntos y á distintas cortas profundidades, pero segun creo, no hay otras extensas al rumbo. El cuerpo del bajo apénas ha sido explorado.

En las vetas de Nopensada se extienden al rumbo tajos abiertos en la superficie de cerca de 200 varas y de unas 50 de profundidad.

Las obras subterráneas son dos cañones de 70 á 80 varas de longitud, y el más profundo está á poco más de 100 de la superficie. Muy al Poniente de la mina de Nopensada se ha abierto hace pocos años otra llamada de Ángeles, que todavía se trabaja hoy, y ha alcanzado 70 varas de ahonde en ricos frutos de cobre platoso.

La mayor profundidad labrada en las vetas de San Gerónimo es de unas 80 varas, y aunque hay abiertas muchas catas sobre ellas, no hay obra larga trabajada

al rumbo. Un socavon llamado de Valenzuela, está destinado á registrar esas vetas.

En la mina de Alta Palmira la profundidad alcanzada es de poco más de 100 varas, y el registro horizontal abraza una extension de 200, aunque no en obras continuas, sino interrumpidas por grandes macizos.

De las vetas de magistral, la Peñuela ha sido picada en muy diversos puntos, en una extension de média legua, con tajos á cielo abierto y en catas más ó ménos hondas, pero el trabajo más formal apénas ha alcanzado á poco más de 100 varas de profundidad.

La veta de San Vicente ha sido registrada en más de 1,500 varas al rumbo en las minas de Vallecillos, San Rafael, Sta. Rosa, Sto. Tomás, San Bartolo, San Vicente y La Cruz, en frutos de cobre y magistral, sin pasar mucho de 100 varas la mina de Sto. Tomás, única que hoy está en activo trabajo, dirigido por su inteligente dueño el ingeniero Sr. Ignacio Ibargüengoitia.

La Veta Madre ha sido las más productiva en magistrales de buena clase. De Poniente á Oriente y en una extension de más de 1,000 metros, se ha trabajado en las minas de la Ventura, San Pedro, la Cruz, el Águila, el Torito, San Miguel, la Magdalena, la Maderera, Sta. Bárbara y la Chicharrona. De estas minas de diversa profundidad, pero sin llegar á más de 200 varas, las más importantes han sido Sta. Magdalena, San Miguel y Sta. Bárbara, por la abundancia y buena calidad de los magistrales.

Sobre la veta del Corralillo se han emprendido hace poco tiempo trabajos formales en la mina de San José,

en buenos frutos de cobre y magistral, con leyes de plata y oro; pero ni al rumbo ni á la profundidad ha sido todavía muy registrada. Lo mismo puede decirse de la Cobriza cateada en varios puntos.

6. ¿A qué profundidad comienza la zona explotable y á qué otra la bonancible?

En general todas las vetas del Distrito han presentado casi desde la superficie frutos explotables, y aun bonancibles. Los anchos tajos á cielo abierto en las vetas del Rosario, de Nopensada y de la Peñuela, cerca de los cuales no se advierten terreros considerables, demuestran que casi toda la masa de la veta fué explotada, y los *pegados* que se obtienen todavía de las tablas ó paredes de esas excavaciones, confirman esa suposicion, por sus buenas leyes de cobre y plata. En Nopensada los tajos alimentaron por algunos años varias fundiciones de cobre con rica ley de plata, cuyos productos se vendian por solo cobre en esa capital al precio de $30 quintal.

Los pegados que he ensayado dan desde 6 hasta 20 marcos de plata por monton de 20 quintales.

Las minas de Alta Palmira, Ángeles, Sto. Tomás y San José del Corralillo, explotadas actualmente, han producido desde unas quince varas de profundidad, cobres ricos en plata con leyes en Palmira y Ángeles hasta de 12 marcos de este último metal.

En los terreros de Santa Francisca y descubridora, á pesar de estar ya muy rebotallados, se obtienen fácilmente leyes de plata de 3 á 6 marcos por monton. Sin embargo, en estas últimas minas parece que los frutos bonancibles deben haberse presentado de 70 á 80 varas de profundidad, como se infiere del *hundido* de los

Jesuitas, que se encuentra poco más ó ménos á ese nivel, y fué causado por la gran extraccion de carga buena, de las noticias que se conservan de la explotacion de esas minas por los Sres. Rincon Gallardo y Liaño, y de los trabajos más recientes (1850 á 1851), del Sr. Rafael Carrera.

En las minas de magistral, la produccion más abundante parece haber sido entre las 80 y 100 varas de profundidad.

7. ¿Qué alteracion sufren á la profundidad la composicion, numeralizacion y demas caracteres de los minerales?

El cambio ordinario de minerales oxidados por minerales sulfurados es general, á lo que parece, en todas las vetas del Distrito. Las piritas de fierro, el cobre amarillo, las galenas, las blendas y los sulfuros de plata que llenan las vetas á la profundidad, están alteradas y descompuestas hácia la superficie, convirtiéndose respectivamente en óxidos de fierro y cobre, carbonatos y silicatos de cobre, plomo blanco y calaminas. Los sulfuros de plata son probablemente los que más resisten á la descomposicion, cambiándose, sin embargo, parcialmente en cloruro y bromuro de plata pocas veces, y en plata nativa, que tambien suele acompañarse de cobre y oro nativos. En las vetas de cobre me ha parecido observar constantemente, que la ley de plata está en estrecha conexion con la de cobre, de manera que los frutos pobres en éste, lo son invariablemente en aquel metal.

Segun ya he indicado, en la mina de magistral de Santa Bárbara, en sus planes, á cosa de 150 varas de profundidad, la pirita de magistral iba desapare-

ciendo, y siendo reemplazada á trechos por el seleniuro de plomo, con variable ley de plata. Es probable que en las otras minas de magistral, que están sobre la misma veta, suceda lo mismo.

8. ¿A qué profundidad se encuentra la línea de division entre los *colorados* y los *negros*?

No es posible determinarla respecto de las vetas de cobre, que en su mayor parte no han sido exploradas á bastante profundidad. En una de las de Alta Palmira, la que lleva este nombre, tiene frutos negros ántes de las 50 varas; en otra, la del Refugio, se ha llegado á poco más de 100 varas, alternando los negros con los colorados, ó revueltos ambos. En Nopensada, una de las vetas tiene negros desde su superficie. En San José del Corralillo, á 50 varas, hay magistral negro y frutos colorados.

En las vetas de plata, parece que la línea de division debe haberse presentado como es general en el país, entre 80 y 100 metros.

9. ¿Cuál es el sistema de explotacion empleado en cada mina?

Con excepcion de las minas de magistral, de la Cruz, la Magdalena, San Miguel y Santa Bárbara, donde se labraron cañones generales y cruceros en conexion con los tiros respectivos y se disfrutó la veta por el sistema de bancos descendentes, en las demas minas de cobre y plata no se puede decir que se haya seguido sistema fijo y regular, aunque hay tendencias á introducirlo en las que se trabajan actualmente.

10. ¿En qué relacion están las obras muertas con las obras de disfrute?

Por la razon que acaba de exponerse no se puede fi-

jar esa relacion, sino en el término general de dominar las de disfrute.

11. ¿Cuál es la dotacion de herramienta con que se habilita una parada?

Muy variable, segun el panino de las labores, y segun los cambios que en una misma de ellas tiene. Para establecer, sin embargo, un término medio que sirva de ejemplo, bastará consignar que en la Magdalena, cuando estaba en trabajo activo, se necesitaba (segun las notas de estudio de la Escuela práctica de Minas del Fresnillo) la herramienta siguiente para 15 á 25 paradas: 78 barrenas, 26 picos golpeadores, 26 cucharillas, 10 cuñas, 8 barras y 50 picos quebradores.

12. ¿Cuál es el explosivo empleado?

En general la pólvora comun de mina: en Palmira se ha usado para obras muertas la dinamita.

13. ¿Cuál es la longitud comun de un barreno, qué cantidad de pólvora constituye su carga, y cuál es su efecto bruto en roca dura, en roca blanda, y en cuele de plan, de frente ó contracielo?

La medida general de los barrenos es de medio metro de profundidad. Sólo se usan en la caliza compacta, donde cada parada puede dar dos barrenos por pueble, cargándolos con 2 á 4 onzas de pólvora. El efecto bruto de ésta puede deducirse de su gasto por vara de cuele, que en la Magdalena era el siguiente:

En obras de disfrute, 12 libras por cada vara de cuele.

En destajos de frente 8 á 10 por idem idem.

En tiro de $2^{m}.75 \times 3.25$ de seccion de plan, 15 á 20 idem idem.

14. ¿Qué seccion média se acostumbra dar á las ex-

cavaciones principales, á las auxiliares y á las de disfrute?

Los tiros tienen generalmente 2 á 2½ varas de lado en seccion cuadrada, los cañones y cruceros 2¼ varas de altura por 1¾ de ancho, y las excavaciones de disfrute varian, segun el espesor de la veta, pero el mínimum de su anchura es de 1 vara.

15. ¿Cuál es el sistema de alumbrado que se usa?

Exclusivamente el de velas de sebo, y mechas fabricadas con ellas. Las velas son de poco más de 2 onzas.

16. ¿Cuál es el gasto de velas que hace una parada en la semana?

Variable, segun la situacion y condiciones de temperatura y ventilacion de la labor; pero en la Magdalena, los datos que tengo, daban para 35 paradas en destajos y disfrute, un gasto semanario de 15 manojos con 480 velas, ó un término medio de 14 velas semanarias por parada.

17. ¿A cuánto asciende la merma de fierro en roca dura, blanda, y de dureza média?

Sin poder hacer separadamente la clasificacion, la reparacion de la herramienta que he mencionado en la respuesta número 11, exigia un consumo semanario medio de 23 libras de fierro y 25 libras de acero.

18 á 27. Relativos á fortificacion.

La mayor parte de las excavaciones en las minas del Distrito de Asientos y Tepezalá, se hacen en caliza compacta, roca muy favorable para la apertura, seguridad y estabilidad de ellas, porque, sin ser muy dura para labrar, se sostiene por sí sola y sin *ventearse* como otros paninos; así es que la fortificacion es en ge-

neral innecesaria. Alguno que otro cuarton que es necesario sostener, algun tramo de excavacion en pizarra y las bocas de los tiros, se ademan cuando lo necesitan, *con llaves*, *marcos*, *estacadas* y *cajones*, usando de vigas y viguetas de pino, por lo cual todos los pormenores relativos á fortificacion que contiene el cuestionario, no tienen caso en este Distrito. La fortificacion de mampostería seca ó trabada, deberia ser sin duda muy económica si fuese necesaria, porque la caliza, tanto como piedra de construccion como para obtener la cal, se halla á la mano en el exterior ó en el interior de las minas.

28. ¿Cómo se efectúa el trasporte interior?

Exclusivamente á hombro de peon, en zacas de ixtle que contienen 5 á 6 arrobas de mineral, ó en tenates de medio cuero de res, que pueden abarcar hasta 9 arrobas de las tierras más pesadas. Las condiciones del trasporte interior, varían naturalmente mucho, pero tomando siempre por tipo las estudiadas en la Magdalena, agregaré, que allí se hacia el de unas 550 cargas graduadas de frutos y tepetates en una semana, á la distancia horizontal média de 80 metros, con 8 peones, resultando para el trabajo medio diario de un peon, 130,666 kilográmetros, cantidad bien corta respecto del trabajo en otros Distritos. Los peones trabajaban por un jornal de 3 reales, y durante ocho horas poco más ó ménos. Se graduaba el consumo de zacas y tenates en $ 4.50 semanarios.

29 y 30. ¿Cómo se efectúa la extraccion, y qué aparatos se emplean?

Por medio de malacates de caballos en mantas de cuero de res.

31. ¿Cuáles son las dimensiones y costo de un malacate?

Los generalmente usados son de 12 á 14 metros de diámetro de espeques y 5 á 5 ½ varas en la jaula, y tiradas por 2 caballos en cada punta. Su costo puede graduarse en $ 600 á $ 800.

32. ¿Cuál es el costo y la duracion média de un trecho de tiro vertical ó de arrastre, húmedo ó seco?

Actualmente son más caros los trechos, que hace pocos años, por haber subido de precio la reatilla; pero puede graduarse como costo normal de un trecho con 50 metros de tendido y 33½ de longitud sobre torcido, en $ 5. Su duracion en el manteo en tiro vertical y en seco, es de unas 3 semanas, y en el desagüe, de 12 á 15 dias.

33. ¿Cuál es el costo y duracion de una manta?

Por el alto precio actual de los cueros de res de que se fabrican, puede graduarse el costo en $ 6.50 á $ 7, durando en buen uso de 3 á 4 semanas.

34. ¿Cuál es el costo y duracion de una bota?

Las de un cuero y aro deben costar actualmente

$	6 00	de un cuero.
„	2 00	vara de un aro de 12 libras.
„	0 31	de manufactura é hilo.
$	8 31	

35. ¿Qué cantidad de mineral se extrae en la manta, y á qué profundidad está el despacho de manteo?

Las mantas de un cuero abarcan de 20 á 30 arrobas de mineral ó tepetates. La profundidad varía, segun las minas y las necesidades de la extraccion.

36. ¿Qué cantidad de agua se saca con una bota, y á qué profundidad está la lengua del agua?

Las de un cuero, segun el tamaño de éste, pueden contener de 25 á 30 arrobas de agua, y las de cuero y medio, hasta 50 arrobas. La profundidad varía segun las minas y actividad del desagüe.

37. ¿Cuál es el trabajo diario de una manta y de una bota?

A 100 metros en manteo y desagüe corridos, pueden sacarse de 12 á 15 mantas y botas por hora; y poniendo el peso mínimo de 20 arrobas por manta y de 25 arrobas por bota, el trabajo en 24 horas será para el manteo de 7.176,000 kilográmetros, y para el desagüe, de 8.970,000 kilográmetros.

38 y 39. Sistema de desagüe, y sistema, costo y fuerza de las máquinas establecidas. Quedan contestadas en los párrafos anteriores.

40. ¿Cuánto cuesta la carga de mineral extraida?

Varía mucho con el rendimiento y profundidad de las labores, y no habiendo datos actuales de un trabajo continuado, pongo en seguida los referentes á la mina de la Magdalena, estudiada por la Escuela Práctica del Fresnillo. La produccion anual de magistral era de 7280 cargas, y semanaria por término medio de 140 cargas, cuyo costo era:

Por cueles y disfrute.................. $	275	15
„ trasporte interior................	25	50
„ fragua	20	96
„ extraccion..........................	13	01
„ desagüe..............................	106	41
„ alumbrado..........................	8	46
„ quebradero.........................	30	50
„ gastos generales...................	27	38
Suma............ $	507	37

de donde resulta el costo de la carga á 3 pesos 62 centavos.

41. ¿De cuántas arrobas consta la carga, y de cuántos quintales se compone el monton en la localidad?

La carga consta de doce arrobas, y el monton, que ántes era de diez y seis quintales, es ahora de veinte.

42. ¿Cuál es el sistema de ventilacion empleado en cada mina?

La natural, ningun medio artificial.

43. ¿Cuál es la duracion de trabajo en cada pueble?

De ocho á nueve horas para los barreteros y peones rayados; á discrecion para los barreteros á la carga y á destajo; de doce horas para el manteo y desagüe.

44. ¿Cuál es la duracion del trabajo de los caballos en el malacate?

En desagüe y manteo continuados, se relevan los caballos cada tres horas.

45. ¿Cuánto por ciento de su peso pierde el mineral en greña en la pepena? ¿Cuántas cargas se extraen de cada mina? ¿Cuál es la ley média de la carga extraida?

Varía mucho ese tanto por ciento, segun la calidad de la carga; creo que en general se puede graduar en 50. No hay datos actuales sobre la extraccion de las diversas minas, y en las más de ellas, trabajadas por cateadores y buscones, no es posible averiguarlo, como tampoco sus leyes médias.

He indicado ántes las de plata de algunas vetas; en los cobres se puede graduar la média de cobre en 8 y hacerla subir á 15 y 20 por ciento, y de los magistrales en 10 y subir á 15 por ciento de cobre.

46 á 49. No hay datos sobre los pesos del metro cúbico de mineral en greña, en granza, tierras y jales.

50. ¿Cómo se efectúa el trasporte exterior?

En parihuelas á corta distancia; á lomo de bestias y en carros á las largas. Está concluyéndose la apertura de un camino carretero de Asientos á Tepezalá, que facilitará los trasportes.

51. ¿Qué distancia hay de cada mina, á la hacienda en que se benefician sus frutos?

Además de otras arruinadas, hay en Asientos dos pequeñas haciendas ó zangarros que benefician frutos rescatados á los buscones de varias catas, de los terrenos del mineral y de la mina de Angeles; por consiguiente, las distancias son muy variables, pero la más larga no excederá de una legua. En Tepezalá han establecido los Sres. Parkmann, hace poco más de un año, una hacienda cuyo objeto principal es la fabricacion del sulfato de cobre, y beneficia para ello *cobres* y magistrales de distintas minas y catas, cuyas distancias pueden considerarse comprendidas en el mismo límite. En la hacienda de campo de las Pilas, hay algunos hornos para quemar magistrales y cobres, y distan de las minas dos y média leguas. Las fundiciones de cobre están establecidas en la poblacion de Tepezalá, y reciben sus frutos de los *mantos* y algunas de las minas de cobre, á variables distancias que no pasan mucho de una legua. La mina de Alta Palmira beneficia sus frutos en una hacienda de Rincon de Romos, distante de aquella unas cuatro y média leguas.

52. ¿La preparacion mecánica de los minerales se hace por cuenta del minero ó del beneficiador?

Por cuenta de éste último, aunque las tierras de magistral concentradas á planilla, se entregan en ese estado por el vendedor.

53. ¿Bajo qué bases entrega el mismo el mineral para su beneficio en las haciendas donde éste se efectúe?

A precios convencionales las más veces, segun su clase aparente. Los Sres. Parkmann han comenzado á contratar sobre la ley de *cobre* por ensaye. En los zangarros suelen recibirse frutos á maquila á $10 y $12 el monton, sin el valor de azogue consumido y perdido.

54. ¿Cuántas minas se han registrado en cada localidad desde la época que alcanzan los datos?

En el curso de este informe quedan mencionadas las principales.

55. ¿Cuántas se trabajan, cuántas están en producto, cuántas están amparadas y cuántas se han abandonado?

De una manera formal, aunque no de importancia, se trabajan hoy las de Angeles y Alta Palmira por la plata que contienen sus *cobres*, y las de Santo Tomás y San José, por magistral; pero no pocos cateadores y buscones trabajan con más ó ménos constancia diversas catas, minas y *mantos*, para surtir de frutos á las haciendas de beneficio mencionadas. Las minas de plata de *Santa Francisca*, *Descubridora*, *Santo Cristo* y *Cinco Señores*, las principales de magistral sobre la Veta Madre, y algunas pertenencias sobre las vetas de *cobres* están amparadas, segun la Ordenanza, ó por decreto legislativo. Queda, sin embargo, vasto campo denunciable sobre las más de las vetas del Distrito.

56. ¿Cuántos hombres se ocupan en el interior de las minas, cuántos en el exterior y cuántos en el beneficio? ¿En qué proporcion están con el número total de hombres?

Por lo que se acaba de decir en varios de los párra-

fos anteriores, no es posible contestar de una manera precisa esta pregunta; puede graduarse, sin embargo, de un modo aproximativo, que en los diversos trabajos mineros de todo el Distrito, no llegará á 400 el número total de hombres empleados actualmente.

57. ¿Cuáles son los sueldos y jornales de los diferentes trabajadores?

Los barreteros rayados se pagan á 3 y 4 reales; peones de mina á 2 y 3 reales; cajoneros á 4 reales; contras y arreadores á 3 reales; corraleros á 1 real.

A destajo se calcula el precio del cuele, de manera que cada barretero saque 4 reales de jornal, y en trabajo de tiro 6 reales ó un peso.

Las paradas á la carga, á precios convencionales, sirviendo de base el mismo cálculo que para los destajos.

Los magistrales á la carga se pagaban á $ 2 y $2.50 cs. la carga de 16 arrobas de tierras concentradas por su cuenta, y todavía húmedas.

Doce reales la carga de 12 arrobas de pepena y média pepena.

Tres reales idem idem, de ordinarios.

Dos reales idem idem, de tierras ordinarias.

A los quebradores á 1½ reales carga de grueso de 12 arrobas.

58. ¿Cuál es el número de hombres que se desgracian anualmente en las minas?

Son muy raras las desgracias en el Distrito.

59. ¿Existen algunos criaderos de otras sustancias, además de la plata y el oro, tales como fierro, plomo, cobre, etc., mármoles, kaolines, carbon mineral, etc.?

Queda contestado, respecto de los metales, en lo que antecede. La caliza compacta pasa en algunos puntos

á granuda fina, y puede dar losas oscuras y aun enteramente negras, propias para monumentos fúnebres. Hay algunas cintas de mármol ordinario de colores claros.

60. ¿Qué capital está empleado en los trabajos de las minas?

No tengo datos para contestar.

61. ¿A cuánto asciende la raya semanaria en cada establecimiento minero?

Sin poder hacer la clasificacion, gradúo que en todo el Distrito debe ascender á poco más de $2,000.

62 y 63. ¿Qué establecimientos están dirigidos por facultativos? ¿Existen en la localidad?

La mina de Santo Tomás y la fábrica de sulfato de cobre en Tepezalá.

64. ¿Qué cantidad de mineral se exporta anualmente y por qué puerto?

Actualmente nada se exporta; pero cuando esté concluido el ferrocarril que debe unir Tampico con Aguascalientes, será sin duda practicable con provecho la exportacion de minerales de cobres platosos por aquel puerto.

65. ¿Produce la exportacion alguna ventaja sobre el beneficio en el país?

Hoy se pierde el contenido de cobre de los frutos que se benefician por plata, porque el consumo interior de aquel metal es muy reducido y bajo su precio para extraerlo con ventaja. El cobre que producen las dos oficinas de Tepezalá, difícilmente encuentra salida en el comercio; por ese motivo las fundiciones no pueden trabajar de un modo continuo, y limitan sus campañas á dos ó tres meses en el año.

La exportacion hará aprovechables la plata y el cobre, así como el plomo y el zinc de algunos frutos del distrito, enviándolos en bruto al extranjero, miéntras no tengan demanda en el país.

66. ¿Hay combustible suficiente para los usos mineros y metalúrgicos?

Basta actualmente por lo poco desarrollado de ellos; pero escasearia pronto si tomasen vuelo las industrias mineralúrgicas, sin atender á la vez á la conservacion y reproduccion de los bosques.

67. ¿Cuánto vale la carga de leña y la arroba de carbon?

La leña de encino y mezquite se vende á seis reales la carga de doce arrobas; el carbon de encino, á un real arroba; el de mezquite á uno y cuartilla reales. Los carbones blandos para fragua, de olmo, pino y manzanilla, á dos reales arroba.

68. ¿Se han hecho algunas enajenaciones de minas á empresas extranjeras?

Hasta ahora, no.

69. ¿Qué línea férrea pasa más cerca de las minas y cuál es la distancia y medios que hay de comunicacion?

La del ferrocarril central y la de la Compañía constructora mexicana pasarán á cinco y cuatro leguas respectivamente del centro minero de Asientos y Tepezalá, y lo pondrán en comunicacion por Aguascalientes con Tampico. He mencionado ya un camino carretero que está uniendo á Asientos con Tepezalá y facilitará mucho los trasportes de mineral á los ferrocarriles.

70. No existen diputaciones territoriales de minería en el Estado.

71. Las facultades de aquellas las ejerce el Gobernador del Estado, delegándolas á los Jefes Políticos de los Partidos.

72. Las leyes ó disposiciones gubernativas expedidas en el Estado, relativas á la minería, sólo se han referido á declarar libres de todos derechos locales á los metales que producen y los efectos de consumo en minas y haciendas de beneficio, y á conceder amparo por uno ó dos años á algunas empresas.

73. No sé que existan actualmente minas litigiosas.

74. Queda dicho que no hay impuestos sobre la minería en el Estado.

75. No se pagan derechos á las autoridades por el denuncio, medidas y diligencias de posesion.

76. Las veedurias se practican por peritos facultativos ó prácticos, y el Jefe político hace las veces de la diputacion.

77. No hay criaderos carboníferos ni disposicion relativa á su adquisicion.

78. En la práctica se excluyen de denuncio las canteras y los raspadores de salitre, como no comprendidos en las Ordenanzas de Minería.

79. No hay práctica establecida respecto de sustancias no metálicas.

80 y 81. Hay amparos de gracia, segun se dijo en el número 72.

82 y 83. No hay matrícula minera.

84. Es libre el uso de los terreros de las minas desamparadas.

85. La exencion absoluta de derechos locales, es una concesion que tiende á impulsar los trabajos mineros.

86. ¿Cuál es el sistema de beneficio á que se sujetan los minerales de cada mina?

Los frutos de las de plata y de cobres platosos se benefician por el método ordinario de patio, empleándose raras veces la reverberacion previa para los rebeldes. Los *cobres* de los *mantos*, y algunos, aunque pocos, de vetas, se tratan por la fundicion, para obtener cobre, y éste se afina al reverbero especial de esta operacion. Otros *cobres* y magistrales se reverberan para la fabricacion del sulfato de cobre, ó para venderlos como magistral quemado, en Zacatecas. Los magistrales de clases buena y mediana, se remiten en crudo á Guanajuato y Zacatecas á las haciendas que preparan ellas mismas su magistral quemado. Los plomosos suelen venderse, segun ya se ha dicho, como *metales de ayuda*, á las fundiciones de metales de plata; pero su consumo actual es nulo, por lo reducido que está en método de beneficio en el Estado de Zacatecas que era el consumidor.

87. ¿Con qué ley mínima costean los gastos del beneficio?

Aunque este dato es variable, segun las condiciones particulares de cada hacienda de beneficio, en general puede asegurarse, que para costear el del patio, basta una ley de doce onzas de plata por monton de veinte quintales. La baratura en los jornales, el bajo precio relativo de la sal, por no estar distante el distrito de las Salinas del Peñon Blanco; el tener el magistral á la mano; el azogue en los pequeños pero cercanos criaderos del Carro y de Pinos, y en fin, la comun abundancia de pasturas y semillas en el Estado, son circunstancias favorables para la minería de Aguascalientes.

Para las fundiciones de cobre, la ley mínima costeable no excede de cinco á seis por ciento de este metal, y estos frutos abundan de tal manera, que á haber consumo suficiente de los productos, bastarian para asegurar por mucho tiempo la prosperidad del distrito.

Ni los magistrales de primera clase que á buenos precios se expenden, en su mayor parte en bruto, en Guanajuato, ni los de segunda, que se destinan á Zacatecas, necesitan otra preparacion que una limpia cuidadosa. Los ordinarios, que se destinan á la reverberacion para hacer magistral quemado, pueden costear con leyes tan bajas, como tres á cuatro por ciento de cobre, y aun para la fabricacion del sulfato, creo que no debe exceder mucho de ese límite la ley necesaria, aunque no tengo datos de experiencia.

88. ¿Cuánto por ciento de ley se pierde en el beneficio?

Los *cobres* platosos son en general muy dóciles, y en buen beneficio pierden á lo más un diez por ciento, pudiendo reducirse hasta cinco ó seis por ciento la pérdida. Los frutos de plata en las vetas de Santa Francisca, son ménos dóciles, y aun algunos necesitan reverberacion preliminar para su beneficio por patio. Pocos, sin embargo, perderán el veinticinco por ciento de ley.

Aun más dóciles que como frutos de patio lo son como de cobre para el fuego los *cobres de mantos* y vetas. La composicion de las pintas en que están bien proporcionadas la siliza, los óxidos de fierro y la cal, ya como carbonato, ya como fluoruro, da lugar á la fácil formacion de escorias fusibles y bien liquidadas, privadas de granallas, y en que el color enteramente ne-

gro garantiza la ausencia de cantidad considerable de protóxido de cobre. Sólo las pequeñas cantidades de sulfuros que contiene la pinta forman matas, *fierros*, en corta dósis, llamados localmente *ligas*, que se sobreponen á la *plancha* de cobre y se agregan de nuevo á las revolturas. La pérdida de ley de cobre viene á ser por lo mismo muy pequeña y, aunque variable, no llegará tal vez al 1 por ciento del contenido en la revoltura.

89. ¿En qué proporcion está la cantidad de mercurio que se pierde en la amalgamacion con la cantidad de plata obtenida?

Los frutos dóciles de cobre platoso dan 10 á 12 onzas de consumido y pérdida por marco de plata, los rebeldes y reverberados que yo he beneficiado en la Noria de Ángeles, 14 onzas y 1 libra.

90. ¿Qué aparatos se emplean para cada una de las operaciones del beneficio y cuál es su costo?

Para el beneficio de patio los molinos de muele vertical ó *chilenos*, la tahona de marca y média marca y el lavadero de tina. Imperfectos como son estos aparatos, el costo de un molino puede calcularse en $250, el de una tahona en $30, y el de un lavadero de tina chica con fondo de piedra de una pieza, en $500.

91. ¿Cuál es el costo del beneficio?

El del patio, practicado un poco en grande, puede estimarse en $10 por monton; en pequeño, resulta naturalmente más caro. En ambos casos no entra en el valor el del azogue.

92. La duracion del beneficio de patio en buen tiempo es de 15 á 20 dias.

93. ¿Cuáles son el costo, las dimensiones, la duracion de los hornos de fundicion?

Los que sirven en Tepezalá para la extraccion del cobre son de los medianos llamados *semi-altos*, pues miden desde el *reposadero* ó fondo hasta la puerta de carga, de 2^m30 á 2^m75. Su seccion trasversal es rectangular y en toda la altura del crisol tiene 0^m4 por 0^m24. La pileta es de 0^m50 de diámetro por 0^m20 de profundidad. Sobre la puerta de carga se levanta una chimenea, *pivote*, de 1 metro de altura. El alcribis se fija á 0^m24 de altura sobre el reposadero. Recibe cada horno el soplo de un fuelle doble, *güijola*, que con 25 golpes por minuto introduce 5,50 met. cub. de aire. Funde cada horno en 24 horas, en marcha média, de 21 á 22 cargas de 12 @ de revoltura, consumiendo para ello de 5 á 5½ cargas de 12 @ de carbon de encino ó mezquite.

Una parte en peso de carbon consume en estos hornos, 10,37 partes en peso de aire.

La duracion de un horno es la misma de la campaña, que, inclusos dos ó tres dias de *calentaduras*, es de 40 á 50 dias, y pudiera ser mayor con una construccion cuidadosa del crisol. Este es de cuarcite muy refractario, pero formado de fragmentos irregulares y unidos con barro, que, por no ser muy resistente al fuego, se corroe y deja destruir las *tablas* ó paredes laterales. Fundiendo minerales pobres en cobre, como son los de los *mantos*, un horno produce en una campaña de 400 á 500 arrobas de cobre bruto en plancha.

Este se afina en *vaso*, que es un horno especial de reverbero circular de 1^m25 de diámetro interior, cu-

bierto con una bóveda semi-esférica. En cada lance de 7 ú 8 horas se afinan de 30 á 32 quintales de cobre bruto, consumiendo igual peso de leña de mezquite, y merma el cobre en esa operacion de 10 á 12 por ciento.

Los costos de fundicion por quintal de cobre bruto, son los siguientes:

Mineral..............................	$ 5 30
Fundente............................	2 55
Fletes de uno y otro..............	1 58
Carbon................................	4 38
Mano de obra......................	1 70
	$ 15 51

Los de afinacion por quintal de cobre afinado, son los siguientes:

Mano de obra..................................	$ 0 11
Leña	0 28
Merma del cobre bruto, 10 por ciento...	1 55
	$ 1 94

Estos resultados demuestran que bajo el aspecto económico dejan mucho que desear tanto la fundicion como la afinacion, y que hay ancho márgen para mejorarlas, perfeccionando los hornos y el soplo. Desgraciadamente, en las circunstancias actuales la industria del cobre no ofrece aliciente á la especulacion, y, como ántes he dicho, el porvenir de los frutos cobrizos está en su exportacion en bruto.

94 á 98. No hay datos para contestar estos puntos.

99. ¿Cuál es el costo de los ingredientes usados en el beneficio?

La sal de beneficio vale actualmente $3.50 la fanega de 10 @; el magistral de clase mediana $4, ya quemado; el azogue $75 quintal.

100. ¿En qué proporcion se emplean?

La sal en la de 5 á 6 por ciento del peso de la torta; el magistral varía mucho en su dósis, desde média hasta 3 @ por monton, segun su clase y la del mineral; el azogue en la cantidad de 3 á 3½ libras por marco de plata en *incorporo* y *cebas.*

101. ¿Cómo se forman las revolturas en el método de fundicion?

Me refiero en esta respuesta á las de la fundicion de cobre en Tepezalá. Como ántes he dicho, los frutos que se sujetan á la fundicion son los *cobres* de los mantos y pocos de las minas. La composicion general de ellos es de óxidos carbonatos y silicatos de cobre, acompañados de óxidos de fierro, carbonatos y silicato de zinc, y en matrices de cuarzo, arcilla, espatos calizo y fluor y piedra radiante. Dominando el cuarzo, *almendrilla*, les llaman *duros* por ser algo resistentes á la fundicion; abundando el espato calizo ó fluor *yesosos;* escaseando la matriz *pastosos* y *blandos*, y dominando la arcilla y jaboncillos, *lamosos.*

Se procura componer la revoltura de la mayor variedad posible de clases de frutos, aunque entre ellos hay algunos muy pobres en cobre y entran sólo como *fundentes*. Previa esta explicacion, pongo como ejemplo una revoltura para la marcha de un horno en doce horas:

"Cola." Grasas (escoria de la misma fundicion)	3 @ 13 ℔.
1ª Capa.—Mineral duro de Peñuela, compuesto de cobre *azul*, *verde silicatado*, *verde tenoso*, *atabacado*, *hierro pardo*, *cuarzo* y *espato calizo*	9 ,, 17 ,,
Mineral *duro* del Corralillo, *cobre pez*, revestido por *cobre verde*, cuarzo	10 ,, 23 ,,
2ª Capa.—Fundente de Santo Domingo: *Hierro pardo*, *guijarro ferruginoso* y pocas pintas de cobre verde y *atabacado*	22 ,, 09 ,,
3ª Capa.—Mineral *blando* del Refugio. *Cobre pez*, *atabacado*, *verde hidrófano*, poco *cobre rojo*, muy poco *cobre amarillo* (espato calizo), *granate en masa*	20 ,, 01 ,,
4ª Capa.—Fundente de Sto. Domingo	22 ,, 02 ,,
5ª Capa.—Mineral blando del Socorro. (Espato calizo), *cobre verde* y *atabacado*, *hierro pardo*	19 ,, 22 ,,
6ª Capa.—Fundente de Sto. Domingo	21 ,, 23 ,,
Peso total de la revoltura	130 @ 10 ℔.

El peso del mineral de cobre quedó en esta revoltura en la proporcion de 46 por 54 de fundente.

Con una revoltura semejante, en 24 horas se obtuvo:

Cobre en plancha	6 @ 13 ℔.
Grasas (escorias)	233 ,, 18 ,,
Al frente	240 @ 06 ℔.

Del frente....	240 @ 06 ℔.

Liga (matas ó fierros).

Partes volátiles, excepto una pequeña cantidad de revoltura que quedó en el horno	6 „ 19 „
Peso total introducido........	247 @ 00 ℔.

y resultó:

Ley de cobre por ciento de revoltura....	2 „ 64 „

Pero como el fundente es muy pobre en ese metal, la ley debe atribuirse á 109 @ de mineral, y resulta de 5.98 por ciento.

103. Las platas procedentes del Distrito se acuñan en la Casa de moneda de Zacatecas.

104 á 108. No hay criaderos de fierro ni ferrerías.

Hacienda de Pabellon, Diciembre 18 de 1882.—*Miguel Velázquez de Leon.*

ÍNDICE.

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

INFORMES SOBRE TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS DE INTERES GENERAL.

INFORMES

SOBRE LA PRODUCCION DE PLANTAS INDUSTRIALES.

TRÁFICO DE GANADOS.

CULTIVO DEL LINO.

INFORMES CONSULARES.

PRECIOS CORRIENTES DEL INTERIOR.

MINERÍA.

MINISTERIO DE FOMENTO,

COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCION 4ª

INFORMES Y DOCUMENTOS

RELATIVOS Á

COMERCIO INTERIOR Y EXTERIOR

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

NÚMERO 20.

MES DE FEBRERO

1887



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,

Calle de San Andrés número 15.

1887

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

SECRETATÍA DE FOMENTO, COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Seccion 4ª

CUESTIONARIO.

1ª ¿Cuáles son las haciendas y ranchos que existen en ese.............. y qué nombres tienen?

2ª ¿Cuál es su extension exacta ó aproximada?

3ª ¿Cuáles son las de criadero de ganado y cuáles las de labor?

4ª ¿Qué clase de cultivos se explotan en cada una de ellas?

5ª ¿Cuáles son las plazas de consumo de los productos?

6ª ¿Cuál es el flete que se paga hasta los lugares de su consumo?

7ª ¿Qué impuestos reportan las haciendas y cuáles los productos?

8ª ¿Qué agentes de trasporte se emplean?

9ª ¿Cuáles son las vías de comunicacion á los lugares de consumo; qué estado guardan y cómo podrian mejorarse económicamente para favorecer el tráfico?

OAXACA.

DISTRITO DE TLAXIACO.—MUNICIPALIDAD DE TLACOTEPEC.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de este pueblo; sus terrenos están repartidos conforme á la ley.

2. No puede darse la extension de ellos por ser pequeñas las fracciones y muy variada su extension.

3. No existen criaderos de ganado; todos los terrenos son de cultivo.

4. Se explota el cultivo de maíz, trigo y frijol.

5. Las plazas de consumo son: la de esta poblacion y la cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga es el de cuatro reales fanega.

7. No reportan ningunos impuestos estos productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via es de herradura y sólo se podria componer económicamente con el auxilio de los pueblos vecinos.

San Agustin Tlacotepec, Noviembre 18 de 1886.—*Justo Aguilar.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA LUCÍA.

1. No existen haciendas ni ranchos en este pueblo, porque los terrenos que le corresponden están repar-

tidos en pequeñas partes á los vecinos conforme á la ley.

2. No puede darse la extension, por lo dicho arriba.

3. En los ejidos generales del pueblo crian algunos su ganado mayor y menor, y las labores de agricultura las verifican los vecinos en sus porciones respectivas.

4. El cultivo del maíz, trigo y frijol, se explotan generalmente en dichos terrenos de reparto.

5. La plaza de consumo de lo sobrante es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga hasta dicha plaza es de dos y tres reales por carga de tres cuartos de fanega.

7. No reportan estos productos ni los terrenos ningun impuesto.

8. Las vias de comunicacion son de herradura, y guardan regular estado; pudiendo mejorarse con la concurrencia de los pueblos por donde pasa, para ampliarlos.

9. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

Santa Lucía Monteverde, Noviembre 17 de 1886. —*Sebastian Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS CABECERA NUEVA.

1. No hay ninguna hacienda ni rancho, pues los terrenos de este pueblo están repartidos entre los vecinos conforme á la ley.

2. Los terrenos, como he dicho, están repartidos entre los vecinos de este pueblo; su extension es de 32 leguas en círculo, aproximadamente.

3. En esta extension de terreno crian los vecinos del pueblo, en muy corta escala, ganado mayor y menor.

4. En los terrenos cultivables se explota el maíz, frijol, caña y tabaco.

5. Los productos se consumen, tambien en corta escala, en la plaza de Chalcatongo.

6. El flete por fanega es de 75 centavos.

7. Como están repartidos los terrenos, no reportan ninguna contribucion.

8. Para trasportar los productos se emplean caballos, burros, mulas, y los mismos vecinos.

9. Las vias son de herradura entre escabrosos terrenos, y solamente reuniéndose los pueblos podrian mejorarse.

San Andrés Cabecera Nueva, Noviembre 9 de 1886.
—*Santiago Cruz*, Agente Municipal.

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO MÁRTIR YUCUXACO.

1. No existen en esta poblacion haciendas ni ranchos, pues que los terrenos cultivables están repartidos en pequeñas partes á los vecinos del mismo, conforme á la ley.

2. Por lo ántes expresado no puede darse la extension ni exacta ni aproximada.

3. Los ejidos son los criaderos de ganado en muy corta escala, y las partes expresadas las labores.

4. En las mismas porciones se explota el cultivo del maíz, del frijol y de trigo.

5. Las plazas de consumo, tambien en muy peque-

ña escala, son la de la cabecera de este Distrito, y la de la cabecera de Teposcolula.

6. El flete por el trasporte de una fanega de maíz ó de frijol á estos lugares de consumo, es de dos reales.

7. No reportan impuestos ningunos los terrenos repartidos.

8. Para el trasporte se emplean mulas, caballos y burros.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, y podrian mejorarse concurriendo al trabajo los pueblos que tocan, bajo la direccion de persona inteligente.

San Pedro Mártir Yucuxaco, Noviembre 8 de 1886.
Asuncion Hernández, Presidente Municipal.

MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS CHICAHUASTLA.

1. En este pueblo no existen haciendas ni ranchos porque los terrenos cultivables se repartieron oportunamente á los vecinos conforme á la ley.

2. No puede darse la extension, segun lo ántes expresado.

3. Lo que quedó para ejidos despues del reparto sirve á los vecinos para criar sus ganados en pequeña escala.

4. En lo repartido sólo se explota el maíz.

5. Las plazas de consumo son la de Putla y la de Tlaxiaco en muy corta escala.

6. El flete á ambos lugares es de veinticinco centavos.

7. No reportan impuestos, pues lo que se conduce es el maíz.

8. Los agentes de trasporte son caballos y mozos.

9. Las vias de comunicacion para los lugares de consumo son Putla y Tlaxiaco; los caminos guardan buen estado y se pueden mejorar siempre que el Superior Gobierno preste su ayuda, por ser muy costosa su mejora.

San Andrés Chicahuaxtla, Noviembre 14 de 1886. —*José M. Andana*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE SANTOS REYES.

1. Solamente existe en construccion una ferrería que lleva el nombre de "San Rafael," pues los terrenos de este pueblo están repartidos entre los vecinos conforme á la ley.

2. La extension del terreno que ocupa la ferrería es un cuadro de 80 varas por lado, y los terrenos repartidos entre los vecinos su extension es de 15 leguas cuadradas apróximadamente.

3. En esta extension de terreno crian los vecinos del pueblo en muy corta escala ganado mayor y menor.

4. En los terrenos cultivables se explota el maíz, frijol, caña y tabaco.

5. Los productos se consumen tambien en corta escala en la plaza de Chalcatongo.

6. El flete por fanega de maíz es de setenta y cinco centavos.

7. Como están repartidos los terrenos no reportan ninguna contribucion.

8. Para trasportar los productos se emplean caballos, burros, mulas y los mismos vecinos.

9. Las vias son de herradura entre escabrosos terrenos y solamente reuniéndose los pueblos podrian mejorarse.

Santos Reyes, Noviembre 9 de 1886.—*Antonino Salas*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE CUANANA.

1. En esta Municipalidad no existen haciendas ni ranchos.

2. No puede darse la extension por estar repartido el terreno.

3. Nada existe, pues en pequeño sirve para el pasto de ganado.

4. En esta poblacion sólo se explota el maíz.

5. La plaza de Tlaxiaco es donde se consume este efecto.

6. El flete hasta Tlaxiaco es el de veinticinco centavos.

7. Ningun impuesto reporta.

8. Los agentes de trasporte son acémilas y mozos cuando tienen qué conducir.

9. Las vias de comunicacion están transitables hasta donde es posible y se esmera el Municipio para su reforma.

Cuanana, Noviembre 8 de 1886.—*Miguel García*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE ATATLAHUCA.

1. No existen en la comprension de este Municipio haciendas ni ranchos, pues sus terrenos están repartidos en pequeñas partes á los vecinos del pueblo.

2. No puede darse por consecuencia de lo primero la extension exacta ni aproximada.

3. En los ejidos generales del pueblo crian sus ganados en pequeña escala los vecinos, siendo sus labores en las partes de reparto.

4. El cultivo del maíz, trigo y frijol se explota en las porciones referidas.

5. La plaza de consumo de algunos productos es la de la Cabecera de Tlaxiaco.

6. El flete que se paga hasta dicha plaza es de dos reales por media y por tres cuartos de fanega.

7. No reportan los productos ningun impuesto.

8. Los agentes de trasporte son mulas, burros y caballos.

9. Las vias de comunicacion á la Cabecera, lugar de consumo, guardan un estado regular, aunque son de herradura, atravesando una montaña, y pudieran mejorarse concurriendo al trabajo los pueblos que tienen por ellas indispensable tránsito.

San Estéban Atatlahuca, Noviembre 16 de 1886.—*Anacleto Bautista.*

AGENCIA MUNICIPAL DE CAÑADA DE CORTÉS.

1. No existen en esta poblacion haciendas ni ranchos, estando repartidos en pequeñas porciones conforme á la ley los terrenos de cultivo.

2. No puede en este sentido darse la extension.

3. Los terrenos de ejidos sirven á los vecinos para criar algun ganado solamente y para practicar sus labores.

4. En estos terrenos se explota el maíz, frijol y trigo.

5. Las plazas de consumo son la de Chalcatongo y la de la Cabecera del Distrito.

6. El flete á la primera es un real por carga de 5 arrobas y á la segunda tres reales por el mismo peso.

7. No reportan ningun impuesto los terrenos repartidos ni los productos.

8. Se emplean para el trasporte mulas y caballos.

9. Las vias de comunicacion son caminos de herradura en regular estado, que se mejoran anualmente por la concurrencia de los pueblos á su compostura.

Cañada de Cortés, Noviembre 10 de 1886.—*Antonio Osorio*, agente municipal.

AGENCIA MUNICIPAL DE ASUNCION ATOYAQUILLO.

1. Existen en la comprension de los terrenos de este pueblo una hacienda de caña de azúcar llamada de "Yutacuiñi" y cuatro ranchos, dos llamados del "Camelote," el tercero se llama la "Loma del Tambor" y el cuarto llamado de "Guanacaxtle."

2. La extension de la haciendita de Yutacuiñi es un cuadrado que mide tres cuartos de legua por lado, y los ranchos no tienen límites por estar en los ejidos del pueblo que existen despues del reparto de los te-

rrenos á sus vecinos en pequeñas partes conforme á la ley.

3. La Hacienda de Yutacuiñi es de labor y los ranchos de criaderos de ganado.

4. En Yutacuiñi se explota el cultivo de caña de azúcar y en los ranchos la cria de ganado mayor.

5. La plaza de consumo de los productos de azúcar y panela es la de la cabecera del Distrito, y el consumo del ganado es en los mismos ranchos por los que llaman sacadores.

6. El flete que se paga hasta Tlaxiaco, lugar de consumo, es el de dos pesos por carga de catorce arrobas.

7. Los productos de Yutacuiñi pagan como impuesto diez centavos anuales por surco de caña de cien metros de longitud.

8. Los agentes de trasporte que se emplean son mulas y caballos.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, y podrian mejorarse con la concurrencia al trabajo de los vecinos de los pueblos y haciendas por donde pasan.

Asuncion Atoyaquillo, Noviembre 17 de 1886.—*Néstor Herrera*, agente municipal.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN NUMI.

1. No hay haciendas ni ranchos; los terrenos están repartidos en tan pequeñas fracciones que no podria darse su extension; con lo manifestado queda contestada la segunda cuestion, advirtiendo que todos son de labor.

4. Se cultiva el maíz y frijol.

5. El consumo se hace en la cabecera del Distrito.

6. El flete por fanega vale cuatro reales.

7. No hay ningunos impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. La via de comunicacion es de herradura y sólo se compone con el auxilio de los pueblos vecinos.

San Juan Numi, Noviembre 20 de 1886.—Por el presidente municipal, *Pedro López.*

MUNICIPALIDAD DE CHALCATONGO.

1. No hay haciendas ni ranchos; los terrenos de esta poblacion están repartidos en tan pequeñas fracciones que no podria darse la extension de ellos.

2. Con lo manifestado ántes queda contestada esta segunda cuestion.

3. No hay criaderos de ganado, todos los terrenos se ocupan en la agricultura.

4. Sólo maíz, trigo y frijol es lo que se cultiva.

5. Se consume en esta poblacion.

6. Cuando se alquilan las bestias se cobra cuatro reales por quintal.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. Mulas y caballos son los que se alquilan.

9. El camino es de herradura y sólo se mejora con la ayuda de los pueblos.

Chalcatongo, Noviembre 12 de 1886.—Por el presidente municipal, *Lorenzo Cruz.*

MUNICIPALIDAD DE TEITA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar éstos repartidos en pequeñas cantidades entre los vecinos, conforme á la ley.

2. No puede señalarse su extension por la razon dicha.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en sus propiedades.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es el maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco.

6. El flete que se paga por carga de diez y ocho maquilas es el de tres reales ó cuatro.

7. No reportan ningunos impuestos ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion para la plaza de su consumo es de herradura, y puede mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

San Juan Teita, Noviembre 22 de 1886.—Por el presidente municipal, *Juan López.*

MUNICIPALIDAD DE CHICAHUASTLA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo por estar éstos repartidos entre los vecinos conforme á la ley.

2. No puede señalarse su extension por lo expuesto.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en sus respectivas fracciones.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es el de maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco.

6. El flete que se paga por una carga de diez y ocho maquilas es de tres reales.

7. No reportan impuestos ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y los mismos vecinos.

9. La via de comunicacion para la plaza de su consumo es de herradura, y puede mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

San Andrés Chicahuastla, Noviembre 22 de 1886. —Por el presidente municipal, *Andrés Santiago.*

AGENCIA MUNICIPAL DE SINICAHUA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de este pueblo, pues sus terrenos están repartidos al vecindario en pequeñas porciones, conforme á la ley.

2. No puede darse la extension por lo dicho ántes.

3. Los criaderos de ganado del vecindario, en muy corta escala, son los ejidos; y de las labores las partes de dichos terrenos.

4. El cultivo que se explota es el de maíz, frijol y trigo.

5. La plaza de consumo es la de Tlaxiaco, cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por carga de diez y ocho maquilas, es de dos reales hasta la plaza.

7. No reportan ningun impuesto los terrenos ni los productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, que se mejorarian concurriendo al trabajo los pueblos por donde pasa.

San Antonio Sinicahua, Noviembre 26 de 1886.—*Antonio Aguilar.*

AGENCIA MUNICIPAL DE INGENIO DE LA CONCEPCION.

1. Esta localidad es una hacienda de cañas, que lleva el nombre de "Ingenio de la Concepcion."

2. La extension de todos sus terrenos es de 3¼ leguas cuadradas, incluyendo los montes y pastos.

3. Sólo es de labor.

4. El cultivo que se explota en esta hacienda es el de caña de azúcar.

5. Las plazas de consumo del azúcar son la de Tlaxiaco, cabecera del Distrito, la de Oaxaca, y la de Jamiltepec.

6. El flete hasta la plaza de Tlaxiaco es de quince centavos por arroba; el de Oaxaca cuarenta y seis centavos, y el de Jamiltepec 37 centavos por arroba.

7. La caña reporta el impuesto de diez centavos anuales por surco de cien metros, y las casas de las fincas el seis al millar anual.

8. Los agentes de traporte que se emplean son mulas, caballos y burros.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, que solamente pudieran mejorarse con la concurrencia al trabajo de los pueblos por donde pasa, excepto el tramo de camino de ruedas del valle de Etla, que es de ocho leguas.

Ingenio de la Concepcion, Noviembre 26 de 1886. —*José D. Jiménez.*

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN PEDRO.

1. Esta localidad es una hacienda de caña que lleva por nombre "Hacienda de San Pedro."

2. La extension de todos sus terrenos aproximadamente es de dos leguas cuadradas, incluyendo montes y pastos.

3. Solamante es de labor.

4. El cultivo que se explota en esta haciedda es el de la caña de azúcar.

5. Las plazas de consumo son las de Tlaxiaco, Oaxaca y Jamiltepec.

6. El flete es: á Tlaxiaco, diez y ocho centavos arroba; á Oaxaca cincuenta centavos, y á Jamiltepec treinta y siete centavos.

7. La caña reporta el impuesto de diez centavos por surco de cien metros, y las casas de la finca el seis al millar anual.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, que sólo se podrian mejorar trabajando los pueblos por donde pasa, excepto el tramo del valle de Etla, que es de ruedas.

Hacienda de San Pedro, Noviembre 6 de 1886.—*José Domingo Jiménez.*

MUNICIPALIDAD DE YUCUAÑE.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de este pueblo, pues sus terrenos están repartidos al vecindario en pequeñas porciones conforme á la ley.

2. No puede darse la extension por lo dicho ántes.

3. Los criaderos de ganado del vecindario, en muy corta escala, son los ejidos, y las labores las fracciones de terreno dichas.

4. El cultivo que se explota es el de maíz y frijol.

5. La plaza de consumo es la de Tlaxiaco, Cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por carga de diez y ocho maquilas es el de tres reales hasta la plaza.

7. No reportan ningun impuesto los terrenos ni los productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. Las vias de comunicacion son de herradura en regular estado, que se mejorarian concurriendo al trabajo los pueblos por donde pasa.

San Bartolo Yucuañe, Noviembre 26 de 1886.—*Francisco Vázquez*, agente municipal.

AGENCIA MUNICIPAL DE NOPALERA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar éstos repartidos en pequeñas cantidades entre los vecinos conforme á la ley.

2. No puede señalarse su extension por lo que se expresa arriba.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en sus propiedades.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es el de maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco, Cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por carga es de cincuenta centavos.

7. Ningun impuesto reportan ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos y los mismos vecinos.

9. La via de comunicacion para la plaza de su consumo es de herradura y puede mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

Nopalera, Noviembre 26 de 1886.—Por el agente municipal, *Laureano Bautista.*

AGENCIA MUNICIPAL DE YOLOTEPEC.

1. No existen ni haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo por estar éstos repartidos á los vecinos conforme á la ley.

2. No puede señalarse su extension por lo que queda dicho arriba.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados y sus labores las hacen en sus porciones dichas.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es el maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco, Cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por carga es de cincuenta centavos.

7. Ningunos impuestos reportan ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasportes son mulas y caballos y los mismos vecinos.

9. La via de comunicacion para la plaza de consumo es de herradura y puede mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

Santa María Yolotepec, Noviembre 26 de 1886.—*Miguel López*, agente municipal.

AGENCIA MUNICIPAL DE AMOLTEPEC.

1. Esta poblacion no tiene ranchos ni haciendas, sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar la extension por ser tan variada.

3. Se cultivan puras semillas, no hay criaderos de ganado.

4. Las semillas son maíz y frijol.

5. La plaza de consumo es la Cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales por fanega.

7. No hay impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. La via es de herradura y sólo se compondria con el auxilio de los pueblos y vecinos.

Amoltepec, Noviembre 19 de 1886.—Por el agente municipal, *Juan Ruiz.*

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN SEBASTIAN ATOYAQUILLO

1. En esta poblacion no hay haciendas ni ranchos. sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar la extension por ser tan variada.

3. Se cultivan puras semillas y no hay criaderos de ganado.

4. Las semillas son maíz y frijol.

5. La plaza de consumo es la cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales por fanega.

7. No hay impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. La via á la plaza es directa á la cabecera y es de herradura, la cual sólo se compondria con la ayuda de los pueblos y vecinos.

San Sebastian Atoyaquillo, Noviembre 7 de 1886. —Por el agente municipal, *Pedro López.*

AGENCIA MUNICIPAL DE TINDACO.

1. En este pueblo no hay haciendas ni ranchos; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones, conforme á la ley.

2. Es tan diversa la extension de los terrenos, que no podria darse noticia de ella.

3. Todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva el maíz, trigo y frijol.

5. El consumo se hace en esta poblacion, por ser la cosecha en pequeña cantidad.

6. No se ha valorizado el flete por no haber trasporte.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. No se trasportan las semillas.

9. La via de comunicacion con la cabecera es de herradura, y sólo se puede componer con el auxilio de los pueblos vecinos.

San Felipe Tindaco, Noviembre 20 de 1886.—Por el Agente municipal, *Rafael Cruz.*

AGENCIA MUNICIPAL DE CUQUILA.

1. No existen ranchos ni haciendas, pues los terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse la extension de ellos, por lo ántes dicho.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva el maíz y frijol: esto es lo que so explota.

5. La plaza de consumo es la de esta poblacion.

6. No se puede calcular el flete porque no hay trasporte.

7. No reportan ningunos impuestos los productos.

8. No hay agentes de trasporte.

9. La via de comunicacion á la cabecera es de herradura, y sólo se puede componer con el auxilio de los pueblos vecinos.

Cuquila, Noviembre 20 de 1886.—(Sin firma.)

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ CHICAHUASTLA.

1. No hay ranchos ni haciendas en esta poblacion, los terrenos de su jurisdiccion están repartidos en tan pequeñas y diversas fracciones, que no podria darse noticia de la extension de ellos. Queda contestada la cuestion 2ª

3. No hay criaderos de ganado: todos los terrenos son de labor.

4. Se explota el cultivo del maíz y frijol.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera.

6. El flete que se paga es el de tres reales la carga de cinco arrobas.

7. No reportan ningunos impuestos las semillas.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via de comunicacion es de herradura, y sólo con la ayuda de los pueblos vecinos se puede componer.

San José Chicahuastla, Noviembre 20 de 1886.—Por el Agente municipal, *Francisco Miguel.*

MUNICIPALIDAD DE NUNDICHE.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, pues los terrenos de su jurisdiccion están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar noticia de su extension, por lo ántes manifestado.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. En esta poblacion lo único que se cultiva es el maíz y frijol.

5. El consumo de las semillas que se producen en esta poblacion, se hace en la cabecera del Distrito.

6. El flete es el de cincuenta centavos por fanega.

7. Ningun impuesto tienen.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via es de herradura, y sólo podria componerse económicamente con la ayuda de los pueblos vecinos.

Nundiche, Noviembre 6 de 1886.—(Sin firma.)

MUNICIPALIDAD DE YUCUTINDÓ.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, pues los terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar noticia de su extension por lo ántes manifestado.

3. No hay criaderos de ganado: todos los terrenos son de labor.

4. En esta poblacion lo único que se cultiva es el maíz y trigo.

5. El consumo de las semillas que se producen en esta poblacion, se hace en la cabecera del Distrito.

6. El flete es de cincuenta centavos por fanega.

7. Ningun impuesto tienen.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via es de herradura, y sólo podria componerse económicamente con la ayuda de los pueblos vecinos.

Yucutindó, Noviembre 8 de 1886.—(Sin firma.)

MUNICIPALIDAD DE TLAXIACO.

1. No se conocen haciendas en esta poblacion. Ranchos existen los siguientes: El primero conocido con el nombre de "Calderon:" su extension será como de dos fanegas de sembradura de maíz. El segundo conocido con el nombre de "Fray Bernardo," y su extension será como de fanega y media de sembradura de maíz; con lo que queda contestada tambien la segunda pregunta.

3. No se conocen criaderos de ganado.

4. Sólo se cultivan el maíz, trigo y frijol.

5. El consumo de los productos se hace en esta plaza.

6. No se conocen fleteros, por ser inmediatos los ranchos.

7. Está contestado que no hay haciendas.

8. No hay agentes de trasporte.

9. Las vias de comunicacion sólo son para los pueblos vecinos.

Tlaxiaco, Noviembre 20 de 1886.—*Juan Angulo.*

AGENCIA MUNICIPAL DE SANTA CATARINA YUJIA.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar noticia de la extension de ellos, por lo que ántes se manifiesta.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva maíz y trigo.

5. Todos los productos se consumen en esta poblacion.

6. No se puede dar á conocer el valor del flete por lo ántes manifestado.

7. Ningunos impuestos tiene.

8. No se emplean agentes de trasporte.

9. La via es de herradura para la cabecera del Distrito, y no podria componerse económicamente.

Santa Catarina Yujia, Noviembre 17 de 1886.—Por el Agente municipal, *Marcial Hernández*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO DUAXICO.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, pues los terrenos de su jurisdiccion están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar noticia de su extension, por lo ántes manifestado.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. En esta poblacion lo único que se cultiva es el maíz, trigo y frijol.

5. El consumo de las semillas que se producen en esta poblacion, se hace en la cabecera del Distrito.

6. El flete es de cincuenta centavos por fanega.

7. Ningun impuesto tiene.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via es de herradura, y sólo podria componerse económicamente con la ayuda de los pueblos vecinos.

San Antonio Duaxico, Noviembre 18 de 1886.—Por el Agente municipal, *Crescencio Santiago*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE HUENDIO.

1. No hay ranchos ni haciendas, pues los terrenos de esta poblacion están repartidos en tan pequeñas fracciones que no podria darse noticia de la extension de ellos.

2. Con lo manifestado ántes queda contestada esta segunda cuestion.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos se ocupan en la agricultura.

4. Sólo se cultiva maíz y trigo.

5. Se consume en esta poblacion.

6. Cuando se alquilan las bestias se cobran cuatro reales por quintal.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. Mulas y caballos son los que se alquilan.

9. El camino es de herradura, y sólo se mejoraria con ayuda de los pueblos.

Huendio, Noviembre 10 de 1886.—Por el agente municipal.—*Tomás Miguel*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN ACHUTLA.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse noticia de la extension de dichos terrenos por lo ántes expresado.

3. Todos los terrenos son de labor, y no hay criaderos de ganado.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. Las plazas de consumo son la de esta poblacion y la Cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales por cada fanega, para la Cabecera del Distrito.

7. Ningunos impuestos tienen.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via á la plaza de consumo es de herradura y escabrosa, y con el auxilio de los pueblos vecinos se puede componer económicamente.

San Juan Achûtla, Noviembre 6 de 1886.—*Juan José*, presidente municipal.

MUNICIPALIDAD DE SAM MIGUEL EL GRANDE.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse noticia de la extension de estos terrenos por lo ántes dicho.

3. Todos los terrenos son de labor, y no hay criaderos de ganado.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. Las plazas de consumo son la de esta poblacion y la de la Cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales por fanega para la Cabecera.

7. Ningunos impuestos tiene.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via á la plaza de consumo es de herradura y escabrosa, y con el auxilio de los pueblos vecinos se puede componer económicamente.

San Miguel el Grande, Noviembre 8 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Desiderio Pérez*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA YUCUITI.

1. En esta poblacion no existen ranchos ni haciendas, pues sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension, ni exacta ni aproximada, por lo ántes expuesto.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva el maíz, frijol y trigo.

5. La plaza de consumo de los productos es la Cabecera del Distrito.

6. El flete es de treinta y un centavos por fanega.

7. Ningunos impuestos reportan.

8. Se emplean mulas, caballos y burros.

9. La via es de herradura, y anualmente se compone con el auxilio de los pueblos vecinos.

Santa María Yucuiti, Noviembre 10 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Leon España*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE SAN PABLO TIJALTEPEC.

1. En esta poblacion no existen ranchos ni haciendas, pues sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension, ni exacta ni aproximada, por lo ántes expuesto.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva el maíz, trigo y frijol.

5. La plaza de consumo de los productos es la Cabecera del Distrito.

6. El flete es de treinta y un centavos por fanega.

7. Ningunos impuestos reportan.

8. Se emplean mulas, caballos y burros.

9. La via es de herradura, y anualmente se compone con el auxilio de los pueblos vecinos.

San Pablo Tijaltepec, Noviembre 19 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Felipe Bautista*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL CHICAHUASTLA.

1. Esta poblacion no tiene ranchos ni haciendas; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar noticia de la extension, por ser muy variada.

3. Se cultivan sólo semillas, y no hay criaderos de ganado.

4. Las semillas son maíz y frijol.

5. La plaza de consumo es la Cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales por fanega.

7. No hay impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros.

9. Anualmente se compone el camino con el auxilio de los pueblos vecinos.

San Miguel Chicahuastla, Noviembre 4 de 1886.—Por el agente municipal, *Juan Ortiz.*

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO MOLINOS.

1. No hay ranchos ni haciendas; los terrenos de esta poblacion están repartidos en tan pequeñas fracciones que no podria darse la extension de ellos.

2. Con lo manifestado ántes queda contestada esta segunda cuestion.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos se ocupan en la agricultura.

4. Sólo maíz es el que se cultiva, y el trigo.

5. Se consume en esta poblacion.

6. Cuando se alquilan las bestias se cobra á cuatro reales el quintal.

7. No hay impuestos para la semilla.

8. Mulas y caballos son los que se alquilan.

9. El camino es de herradura y sólo se mejora con la ayuda de los pueblos.

San Pedro Molinos, Noviembre 5 de 1886.—*Lorenzo Juarez*, P. M.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARIA NULLO.

1. No hay haciendas ni ranchos; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones, conforme á la ley.

2. Todos los terrenos son de labor.

3. La extension de los terrenos es tan diversa que no podria darse.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. El consumo se hace en esta poblacion.

6. No se ha valorizado el flete por no haber objetos de trasporte.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos, pero no se hace uso de ellos por lo ántes dicho.

9. La via de comunicacion para los pueblos vecinos y la cabecera del Distrito, sólo se puede componer económicamente con ayuda de los pueblos.

Santa María Nullo, Noviembre 7 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Juan Cruz*.

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA PEÑASCO.

1. En esta poblacion no existen ranchos ni haciendas, pues los terrenos de la jurisdiccion están repartidos en pequeñas fracciones, conforme á la ley.

2. No puede darse una extension exacta ni aproximada, por la razon expuesta ántes.

3. No hay criaderos de ganado, pues todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva maíz y frijol.

5. Las semillas la mayor parte de ellas se consume en la poblacion, y el resto en la cabecera del Distrito.

6. Cuando suelen llevarse para su venta las semillas, el flete es de 25 cvs. la fanega.

7. Ningunos impuestos reportan.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via á la plaza de consumo es directa á la cabecera y es de herradura, que sólo con la ayuda de los pueblos vecinos se compone anualmente.

Magdalena Peñasco, Noviembre 12 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Pedro Sandoval.*

MUNICIPALIDAD DE SANTO TOMÁS OCOTEPEC.

1. En esta poblacion no hay haciendas ni ranchos; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones, conforme á la ley.

2. No puede darse la extension de dichos terrenos por lo ántes dicho.

3. Todos los terrenos son de labor; no hay criaderos de ganado.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta 50 centavos fanega.

7. Ningun impuesto tiene.

8. Se emplean mulas, caballos y burros.

9. La via de comunicacion es de herradura, y sólo con el auxilio de los pueblos se compone económicamente.

Santo Tomás Ocotepec, Noviembre 10 de 1886.—Por el Presidente municipal, *Basilio García.*

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO YOSOTICHI.

1. En esta poblacion no hay ranchos ni haciendas; sus terrenos son tan pequeños que están divididos y repartidos en cortas fracciones y no seria posible dar su extension.

2. Con lo manifestado ántes queda contestada la cuestion segunda.

3. Sólo se emplean los terrenos en las siembras de maíz, el que se consume sólo en esta poblacion.

4. Con lo expresado queda contestada la presente cuestion.

5. Ya se manifiesta en la cuestion tercera.

6. Con lo expuesto está contestada la presente.

7. Ningunos impuestos hay.

8. No hay agentes de trasporte.

9. Con el auxilio de los pueblos se compone el camino.

Santiago Yosotichi, Noviembre 10 de 1886.—Por el Agente municipal, por no saber firmar, *Luis R. Varela.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATARINA TICUÁ.

1. En esta poblacion no hay ranchos ni haciendas; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. La extension de los terrenos es tan diversa, que no podria darse noticia de ella.

3. Todos los terrenos son de labor.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. El consumo se hace en la poblacion.

6. No se ha valorizado el flete por no haber objetos de trasporte.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y burros, pero no se hace uso de ellos por lo ántes dicho.

9. La via de comunicacion para los pueblos vecinos y la cabecera del Distrito, sólo se puede componer económicamente con la ayuda de los pueblos.

Santa Catarina Ticuá, Noviembre 6 de 1886.—*Jorge Vázquez*, suplente.

MUNICIPALIDAD DE SANTO DOMINGO IXCATLAN.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, pues los terrenos de su jurisdiccion están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No se puede dar su extension por lo ántes manifestado.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. En esta poblacion lo único que se cultiva es el maíz y el trigo.

5. El consumo de las semillas que se producen en esta poblacion, se hace en la cabecera del Distrito.

6. El flete es de 50 centavos por fanega.

7. Ningun impuesto tiene.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via es de herradura, y sólo podria componerse económicamente con la ayuda de los pueblos vecinos.

Santo Domingo Ixcatlan, Noviembre 8 de 1886.—Por el Presidente municipal, *José Claudio García.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATARINA YOSONOTÚ.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse la extension de ellos por lo que ántes se manifiesta.

3. No hay criaderos de ganado, todos ellos son de labor.

4. Se cultiva maíz y trigo.

5. Todos los productos se consumen en la poblacion.

6. No se puede dar el valor del flete por lo ántes indicado.

7. Ningunos impuestos tiene.

8. No se emplean agentes de trasporte.

9. La via para la cabecera del Distrito es de herradura y no podria componerse económicamente.

Santa Catarina Yosonotú, Noviembre 10 de 1886.—Por el Agente municipal, que no sabe firmar, *Juan Morales*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN PEDRO EL ALTO.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse la extension de dichos terrenos por lo ántes dicho.

3. Todos los terrenos son de valor y no hay criaderos de ganado.

4. Se cultiva el maíz, trigo y frijol.

5. Las plazas de consumo son, la de esta poblacion y la cabecera del Distrito.

6. El flete cuesta tres reales cada fanega para la cabecera del Distrito.

7. Ningunos impuestos tienen.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via á la plaza de consumo es de herradura y escabrosa, que con el auxilio de los pueblos vecinos se puede componer económicamente.

San Pedro el Alto, Noviembre 16 de 1886.—Por el agente municipal, *Rafael Cruz*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE YOLOTEPEC.

1. En esta poblacion no existen ranchos ni haciendas, pues sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension ni exacta ni aproximada por lo ántes expuesto.

3. No hay criaderos de ganado, todos los terrenos son de valor.

4. Se cultiva el maíz, frijol y trigo.

5. La plaza de consumo de los productos es la cabecera del Distrito.

6. El flete es el de treinta y un centavos por fanega.

7. Ningunos impuestos reportan.

8. Se emplean mulas, caballos y burros.

9. La via es de herradura y anualmente se compone con el auxilio de los pueblos vecinos.

Yolotepec, Noviembre 13 de 1886.—*Cárlos García*, secretario.

AGENCIA MUNICIPAL DE TACAHUA.

1. No hay haciendas ni ranchos en esta poblacion, sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse noticia de la extension de ellos por lo que ántes se manifiesta.

3. No hay criaderos de ganado, todos ellos son de valor.

4. Se cultiva maíz y trigo.

5. Todos los productos se consumen en esta poblacion.

6. No se puede dar el valor del flete por lo ántes indicado.

7. Ningunos impuestos tiene.

8. No se emplean agentes de trasporte.

9. La via para la cabecera del Distrito es de herradura y no podria componerse económicamente.

Tacahua, Noviembre 14 de 1886.—Por el agente municipal, *Sebastian Hernández*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARIA DEL ROSARIO.

1. En esta poblacion no existen ranchos ni haciendas, pues los terrenos de la jurisdiccion están repartidos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension ni exacta ni aproximada por la razon expuesta ántes.

3. No hay criaderos de ganado pues todos los terrenos son de valor.

4. Se cultiva el maíz y frijol.

5. Las semillas la mayor parte de ellas se consumen en la poblacion y el resto en la cabecera del Distrito.

6. Cuando suelen llevarse para su venta las semillas, el flete es de veinticinco centavos la fanega.

7. Ningunos impuestos reportan.

8. Se emplean mulas y caballos.

9. La via á la plaza de consumo es directa á la cabecera y es de herradura que sólo con la ayuda de los pueblos vecinos se compone anualmente.

Santa María del Rosario, Noviembre 4 de 1886.—*Sabino Deivo.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARIA YOSOLLUA.

1. No hay ranchos ni haciendas; los terrenos de esta poblacion están repartidos en tan pequeñas fracciones que no podria darse noticia de la extension de ellos.

2. Con lo manifestado ántes queda contestada esta segunda cuestion.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos se ocupan de la agricultura.

4. Sólo maíz es el que se cultiva y trigo.

5. Se consume en esta poblacion.

6. Cuando se alquilan las bestias se cobra cuatro reales por quintal.

7. No hay impuestos para las semillas.

8. Mulas y caballos son los que se alquilan.

9. El camino es de herradura y sólo se mejora con ayuda de los pueblos.

Santa María Yosollua, Noviembre 14 de 1886.

MUNICIPALIDAD DE PUTLA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar repartidos al vecindario conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension por lo ántes dicho.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en sus propiedades dichas.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es de maíz, frijol y tabaco.

5. Las plazas de consumo de estos productos son la de esta poblacion y Tlaxiaco.

6. El flete que se paga por carga de ocho arrobas es de cincuenta centavos.

7. No reportan ningunos impuestos mas que el tabaco.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion para el lugar de consumo es de herradura, y podria mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

Putla, Noviembre 26 de 1886.—*Pedro Sauto.*

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO SINICAHUA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la parte que comprenden los terrenos de este pueblo, por estar repartidos éstos entre los vecinos en pequeñas fracciones conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension, por lo ántes dicho.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en las fracciones dichas.

4. El cultivo que se explota es maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco, Cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga es de dos reales por carga.

7. No reportan ningun impuesto ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y los mismos vecinos.

9. La via de comunicacion al lugar de consumo es de herradura, y podria mejorarse con el trabajo de los pueblos del tránsito.

San Antonio Sinicahua, Noviembre 19 de 1886.—*Pedro Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO YOSOTATO.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar repartidos éstos entre los vecinos en pequeño.

2. No puede expresarse la extension por lo dicho arriba.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en los terrenos dichos.

4. El cultivo que se explota en estos terrenos es el de maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco.

6. El flete que se paga por una carga es el de 3 y 4 reales.

7. No reportan ningunos impuestos ni los terrenos ni sus productos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion para el lugar del consumo, es de herradura y podria mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

San Pedro Yosotato, Noviembre 24 de 1886.—*Francisco López.*

MUNICIPALIDAD DE YOSONDUA.

1. No existen en esta poblacion ranchos ni haciendas.

2. No puede darse la extension de los terrenos por ser tan pequeñas las fracciones.

3. No hay criaderos de ganado, todos los terrenos son de labor.

4. El cultivo que se explota es el de maíz y trigo.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga es el de 4 reales carga de 6 arrobas.

7. No reportan impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion sólo se puede componer con el auxilio de los pueblos.

Santiago Yosondua, Noviembre 16 de 1886.—*Pedro García*, Presidente municipal.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ TAYATA.

1. No existen en esta poblacion ranchos ni haciendas; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse su extension por lo ántes dicho.

3. No hay criaderos de ganado; todos los terrenos son de labor.

4. El cultivo que se explota es el de maíz, trigo y frijol.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga es el de 3 reales por fanega.

7. No reportan impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion es de herradura y se encuentra en regular estado.

Santa Cruz Tayata, Noviembre 15 de 1886.—*Francisco Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE SAN MATEO PEÑASCO.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar repartidos entre los vecinos en pequeño, conforme á la ley.

2. No puede expresarse la extension, por lo ántes dicho.

3. En los terrenos de ejidos, crian algunos sus ganados, y sus labores las hacen en sus lotes dichos.

4. El cultivo que se explota en estos lugares es de maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos, es la de Tlaxiaco.

6. El flete que pagan por carga, es de tres y cuatro reales.

7. No reportan ningunos impuestos los productos ni los terrenos.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos, y los mismos vecinos.

9. La via de comunicacion es de herradura, y puede mejorarse con el auxilio de los vecinos por donde pasa.

San Mateo Peñasco, Noviembre 20 de 1886.—*Crescencio Ruiz.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATARINA.

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar repartidos al vecindario en pequeñas partes, conforme á la ley.

2. No se puede expresar la extension por lo dicho arriba.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y sus labores las hacen en las porciones dichas.

4. El cultivo que se se explota en dichos terrenos, es el maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco, cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por carga es de dos, tres y cuatro reales.

7. No reportan ningun impuesto los productos ni los terrenos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion para el lugar de consumo es de herradura, y podria mejorarse con el trabajo de los pueblos del tránsito.

Santa Catarina Tayata, Noviembre de 1886.—*Juan Bautista.*

AGENCIA MUNICIPAL DE STO. DOMINGO CHICAHUAXTLA

1. No existen haciendas ni ranchos en la comprension de los terrenos de este pueblo, por estar reparti-

dos al vecindario en pequeñas porciones, conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension, por lo dicho ántes.

3. En los terrenos de ejidos crian algunos vecinos sus ganados, y las labores las hacen en las porciones dichas.

4. El cultivo que se explota en tales porciones, es el maíz y frijol.

5. La plaza de consumo de estos productos es la de Tlaxiaco, cabecera del Distrito.

6. El flete que se paga por una carga de diez y ocho maquilas es de tres y cuatro reales.

7. No reportan ningun impuesto los productos ni los terrenos.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion á la plaza de su consumo es de herradura, y podria mejorarse con el trabajo de los pueblos por donde pasa.

Santo Domingo Chicahuaxtla, Noviembre 19 de 1886.—*Manuel Velasco*, Agente municipal.

MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN HUAMELULPAM.

1. No existen ranchos ni haciendas en esta poblacion; sus terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2, No puede darse noticia de la extension de ellos por ser muy variada.

3. En los terrenos de ejidos algunos tienen sus crias y sus labores las hacen en las fracciones mencionadas.

4. Se cultiva maíz y trigo.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete es de dos reales por fanega.

7. No reportan ningunos impuestos las semillas de que se habla.

8. Los agentes de trasporte son mulas y caballos.

9. La via de comunicacion es de herradura y se encuentra en regular estado.

San Martin Huamelulpam, Noviembre 9 de 1886. —*Albino Nicolás*, Presidente municipal.

AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTIN ITUNYOSO.

1. No existen ranchos ni haciendas; los terrenos están repartidos en pequeñas fracciones.

2. No puede darse noticia de la extension por lo ántes dicho.

3. Los terrenos todos son de labor y no hay criaderos de ganado.

4. Se cultiva maíz, trigo y frijol.

5. La plaza de consumo es la de la cabecera del Distrito.

6. El flete es de cuatro reales por carga de seis arrobas.

7. No reportan ningunos impuestos.

8. Los agentes de trasporte son mulas.

9. La via de comunicacion se encuentra en regular estado.

San Martin Itunyoso, Noviembre 17 de 1886.—Por el agente municipal, *Pedro Pablo*.

AGENCIA MUNICIPAL DEL BARRIO DE GUADALUPE.

1. En este barrio no existen haciendas ni ranchos, porque los terrenos cultivables se repartieron oportunamente á los vecinos conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension, segun lo ántes expresado.

3. Lo que quedó para ejidos despues del reparto sirve á los vecinos para criar sus ganados en pequeña escala.

4. En los terrenos repartidos se explota el maíz, chile y tabaco.

5. Las plazas de consumo son la de Putla y la de la Cabecera del Distrito, en muy corta escala.

6. El flete hasta Putla por carga de cuatro arrobas, es de dos reales, y hasta la cabecera cuatro reales.

7. No reportan impuestos sino sólo el chile que es el portazgo á dos y medio reales arroba, y el tabaco á seis reales.

8. Los agentes de trasporte son mulas, caballos y mozos.

9. Las vias de comunicacion son caminos de herradura sumamente escabrosos, y solamente se mejorarian concurriendo á trabajarlos los pueblos circunvecinos.

Barrio de Guadalupe, Noviembre 10 de 1886.—*J. Hernández.*

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA TATALTEPEC.

1. No existen en esta poblacion haciendas ni ranchos; los terrenos que tiene están repartidos en diversas fracciones, las que están cedidas á los hijos de la poblacion conforme á la ley.

2. No puede darse noticia de la extension por ser muy variada.

3. Los terrenos pertenecientes á esta poblacion se ocupan en el cultivo de semillas, sin haber criaderos de ganado.

4. El cultivo que se explota es el maíz, trigo y frijol, éste en pequeña cantidad.

5. La mayor parte de la cantidad de semillas se consume en esta poblacion, lo demas en la cabecera del Distrito.

6. Cuando se suele vender en la cabecera del Distrito, el flete es de dos y medio reales la carga de cinco arrobas.

7. Ningunos impuestos tienen las semillas que se producen, ni los terrenos.

8. Para el trasporte se hace uso de mulas.

9. Las vias de comunicacion son caminos de herradura que cuando suelen descomponerse los pueblos inmediatos prestan su ayuda.

Santa María Tataltepec, Noviembre 20 de 1886.—*Laureano Miguel*, Presidente municipal.

INFORMES

SOBRE

TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS

DE INTERES GENERAL.

CUESTIONARIO.

1ª ¿Qué salarios ganan los jornaleros de esa Municipalidad, que se dedican á las faenas del campo?

2ª ¿Bajo qué condiciones se efectúan los contratos para el trabajo en los campos?

3ª ¿Hay allí suficientes brazos para los trabajos agrícolas, ó escasean?

4ª ¿Cuáles son los principales productos agrícolas de esa Municipalidad, y si es fácil averiguar, á qué cantidad ascienden en el año, y á qué precios se venden generalmente?

5ª ¿Cuáles son los precios *al menudeo* de los principales artículos de consumo, como la carne, maíz, etc., etc.?

6ª ¿Qué precios tiene el ganado vacuno, el caballar, lanar y de cerda?

7ª ¿Hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, y á qué precios se han efectuado las últimas ventas?

8ª ¿Qué industrias podrian establecerse con buen éxito, y que no existan allí?

OAXACA.

DISTRITO DE TEOTITLAN DEL CAMINO.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ ACATEPEC.

Los escasos terrenos que posee esta Municipalidad son de ásperas montañas, con un lugar muy pequeño en las laderas, que es donde algunos de los habitantes plantan anualmente milpas, frijol y calabazas para la subsistencia de sus familias; pero no siendo suficientes tales terrenos, se marchan á sembrar por via de arrendamiento á los del Distrito de Tuxtepec.

La temperatura de esta propia Municipalidad, es fria y húmeda, y sus habitantes indígenas en lo general hablan el idioma mazateco; por lo que no le es posible contestar de otra manera el cuestionario que recibió y devuelve con la presente.

MUNICIPALIDAD DE SANTA ANA ATEIXTLAHUACA.

La Municipalidad de este nombre no cuenta entre los terrenos de su demarcacion, más que con cortos espacios de sembradura, y eso en laderas, porque en lo

general son montañas elevadas de temperatura fria y húmeda: de allí es que sus habitantes plantan muy pocas siembras, pues todos los más tienen formados ranchos en lugares del Canton de Zongolica del Estado de Veracruz, que arriendan á sus respectivos dueños, donde siembran lo necesario para la mantencion de sus familias y pago de sus impuestos, así es que, careciendo de otras razones con que contestar al cuestionario recibido, lo devuelve el Municipio con las muy sencillas que vierte en la presente.

MUNICIPALIDAD DE SAN BARTOLOMÉ AYAUTLA.

Esta Municipalidad no cuenta con ranchos ni haciendas de ninguna clase en su demarcacion. Sus terrenos son todos montañosos, parte de temperatura fria, y parte de caliente húmeda, cubiertos de árboles y malesas, entre las cuales, y en laderas ménos pendientes, siembran los habitantes el maíz, frijol y chile que han menester para el gasto de las familias; y de este último venden alguno á compradores que van de fuera á buscarlo, con lo cual pasan la vida sin ocuparse en trabajos ajenos, tanto porque no hay donde se les proporcione, cuanto porque de ese modo están habituados los de raza indígena de estos lugares. Y es cuanto puede contestar este Municipio al cuestionario que se le mandó.

MUNICIPALIDAD DE LA HACIENDA DE SAN NICOLÁS AYOTLA.

Los terrenos que abraza esta Municipalidad son todos del propietario de la hacienda, D. Agustin Cacho, quien cultiva en ellos la caña. El jornal que paga á los que trabajan en el campo, es de 25 centavos, y no siendo suficientes los habitantes para todos los quehaceres, ocupa trabajadores de pueblos del Distrito de Tehuacan, que ganan diario 31 centavos.

Los frutos de la finca son: azúcar en cantidad de 5,000 arrobas al año; panela, 1,800; moscabado, 4,000 y aguardiente, 600 barriles; la mayor parte de tales frutos los envia el dueño á Tehuacan, y los pocos que venden aquí es al precio de 2 pesos la azúcar, 50 centavos la panela y 10 pesos el aguardiente.

Ganados, sólo hay los necesarios para el servicio de la finca.

Es cuanto puede decir el Agente municipal en contestacion al cuestionario que le remitió la Jefatura y le devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SAN GABRIEL CASA-BLANCA.

Esta Municipalidad, en contestacion al cuestionario que recibió, sólo puede manifestar lo siguiente:

1ª Los pocos trabajadores del campo que existen, ganan el jornal de 25 centavos.

2ª Ningun contrato ni condiciones se celebran.

3ª Siendo corto el vecindario, cado uno trabaja lo suyo.

4ª El maíz que siembra cada vecino es el único que se cosecha para el consumo de las familias, y tal cual fanega de maíz que venden á razon de 3 pesos fanega.

5ª Ningunos otros artículos se venden al menudeo.

6ª No hay en esta Municipalidad ningunos criaderos de ganado.

7ª Terrenos de propiedad particular no hay ningunos, y los de la Municipalidad generalmente son montuosos, escasos de pastos en el tiempo de secas.

8ª La industria única en que se ocupan los vecinos es en la de la sal de espejuelo, que mediante un sencillo beneficio que dan á la agua que producen varios pozos que se encuentran en el campo, llega á congelarse, y esa sal la venden á 25 centavos arroba, sacando anualmente de 1,600 á 1,800 arrobas.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARIA CHILCHOTLA.

Situada esta municipalidad en los confines del Distrito, entre espesas montañas, en parte frias y en parte calientes, no cuenta en su demarcacion ninguna clase de rancho ni hacienda de particulares. Los habitantes todos de raza indígena van á sembrar á lugares distantes donde se colinda con terrenos del Estado de Veracruz y del Distrito de Tuxtepec, porque allí se produce además del maíz y frijol el chiltepe y algodon, en

cuyos quehaceres se ocupan sin solicitar trabajo en otra parte. Con lo dicho cree el Municipio haber cumplido aunque sencillamente en dar contestacion al cuestionario recibido.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN CUATXOPAN.

La municipalidad de este nombre no tiene entre los terrenos de su demarcacion ningun rancho ni hacienda de labor ni de ganados. Su suelo en lo general es de montañas lóbregas y de una temperatura fria y húmeda. Sus habitantes siendo indígenas que hablan el idioma mixteco, sólo se dedican á cuidar las siembras que hacen cada año de maíz, frijol y calabazas en lugares donde lo permite el declive de las laderas, cuyas siembras son á proporcion de lo que necesitan para sus alimentos y el de las familias, pues no se ocupan de otra cosa. Con esto la municipalidad no tiene más que decir en contestacion al cuestionario que recibió y devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO CUAUNECUILTILLO.

Como es sabido, los terrenos que pertenecen á esta Municipalidad son escasos y generalmente montañosos, de temperatura fria húmeda, tanto que los habitantes tienen necesidad de arrendar tierras para sus siembras de maíz, frijol y chiltepe que son los produc-

tos principales para el alimento de las familias, á lugares distantes que pertenecen á los Distritos de Tehuacan y Zongolica, y tambien se ocupan allí en trabajos agenos de rancheros más acomodados, con lo cual tienen lo necesario para el pago de sus contribuciones pasando así la vida sin ningunas aspiraciones. Todos los habitantes son indígenas que hablan el idioma mazateco. Con tal motivo no hay en esta demarcacion siembras en grande escala, ni criaderos de ganados de los que expresa el cuestionario que se recibió, y que se devuelve con sólo esta razon que puede dar el Municipio en medio de su torpeza.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN LOS CUES.

1. Los jornales que ordinariamente se pagan á los pocos individuos que trabajan en los sembrados son de 25 centavos.

2. Ninguna condicion ni contrato en forma se celebra porque no hay propietarios de fincas.

3. Como las siembras que se hacen son en pequeña cantidad, por los vecinos pobres en la generalidad, ellos mismos se ocupan en los trabajos.

4. Los productos de las siembras son el maíz y el frijol, únicas plantas que se cultivan, ignorándose las cantidades que se cosechan al año, porque los dueños no se ocupan en llevar cuenta.

5. Los precios al menudeo varian segun son ó no abundantes las cosechas, pues unas veces vale 9 cen-

tavos la maquila de maíz y 18 la de frijol, y otras sólo se consiguen ambas semillas á doble precio.

6. No habiendo criaderos en forma de ganado no se pueden considerar precios fijos en el particular.

7. No hay en la demarcacion terrenos de propiedad particular.

8. Ninguna clase de industria se considera que se pueda establecer porque los terrenos de la demarcacion son montuosos en los general.

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO ELOXOCHITLAN.

Esta Municipalidad, cuyos terrenos son en lo general compuestos de puras montañas demasiado húmedas y frias, no hay lugar donde establecer siembras de consideracion, ni ménos para criaderos de ganados. Los habitantes todos son de raza indígena que hablan el idioma mazateco; no siendo suficientes los lugares que se encuentran para la siembra de maíz y otras semillas para el mantenimiento de sus familias, se trasladan á los terrenos del Distrito de Tuxtepec, donde arriendan lugares para sembrar, como lo hacen, y allí viven lo más del año, trabajando tambien en quehaceres agenos, con lo cual adquieren lo suficiente para cubrir sus contribuciones. Por lo dicho se verá que esta Municipalidad no tiene otra cosa que contestar al cuestionario que se le mandó, y devuelve adjunto.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN E. HUAUTLA.

Siendo los terrenos de la demarcacion de esta villa formados de puras montañas de temperatura fria húmeda, sólo tienen en sus laderas cortos espacios de tierra, que ocupan sus habitantes en sembrar anualmente el maíz y el frijol necesario para el alimento de las familias, y despues de la cosecha se marchan algunos al distrito de Tuxtepec á trabajar en los ranchos que allí hay establecidos, porque aquí no hay ningunos de siembras, ni de cria de ganados, ni se pueden establecer porque el terreno y la temperatura no lo permiten. Siendo cuanto puede la Municipalidad contestar al cuestionario que recibió.

MUNICIPALIDAD DE SAN MATEO HUAUTLA.

Esta Municipalidad, situada en la serranía, entre montañas de temperatura fria húmeda, solo tiene en su demarcacion lugares en laderas pendientes, en donde los habitantes de raza indígena siembran cada año el maíz, frijol y calabazas para el mantenimiento de sus familias; de consiguiente, no habiendo ranchos de ninguna clase, lo dicho es lo único que tiene que contestar al cuestionario recibido, y que se devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL HUAUTLA.

Esta Municipalidad, cuyos habitantes son todos de raza indígena, hallándose entre la serranía, rodeada de montañas de temperatura fria y húmeda, sólo cuenta con escasos pedazos de tierra en laderas pendientes, para las siembras de maíz y frijol que hacen los vecinos cada año en cantidad proporcionada para la manutencion de las familias. No existen en su comprension ranchos ni haciendas de ninguna clase; por lo cual no contesta punto por punto al cuestionario que se le remitió, y devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SAN FRANCISCO HUEHUETLAN.

Siendo todo el suelo que corresponde á esta Municipalidad de montañas con distinta elevacion, cuya temperatura es fria, húmeda, se carece de terrenos planos y de grande extension, para siembra de maíz que es lo único que se da cada año cuando las lluvias son proporcionadas, por eso los habitantes de la poblacion, indígenas en lo general, que hablan el idioma mazateco, se limitan á plantar siembras de esa clase de semilla, de frijol y calabazas, en laderas cuyo declive les permite andar, y siembran únicamente lo necesario para el alimento de las familias. Los hombres capaces de trabajar, á más del cuidado de las siembras se dedican á la matanza de cerdos y novillos que salen á conseguir á distintas poblaciones, para llevar á vender á las pla-

zas, lo mismo que algunas frutas que producen sus solares, y las mujeres tejen los vestidos ordinarios de algodon y lana que usan en lo general.

Siendo esto cuanto en conjunto se puede decir al cuestionario recibido y que devuelve este municipio, esperando se le disimule en atencion á su escasa inteligencia.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA IXCATLAN.

1ª Los vecinos del pueblo son generalmente pobres, y de consiguiente las pocas siembras que hacen cada año, ellos mismos las trabajan; así es que no se conocen jornales en la demarcacion.

2ª y 3ª Nada se tiene que decir.

4ª Los productos agrícolas son el maíz, frijol y trigo, sin poderse decir las cantidades á que ascienden porque las siembras son de temporal y segun son las lluvias así producen, y los dueños por su ignorancia no llevan cuenta de lo que cosechan.

5ª Los precios comunes al escaso menudeo que se verifica, es á 15 centavos maquila de maíz, 25 de frijol y 18 de trigo.

6ª Los ganados no tienen precio fijo, porque no hay criaderos de formalidad, y los vecinos que tienen algunas cabezas en sus casas, las venden segun su tamaño.

7ª Ningunos terrenos hay de particulares.

8ª El único ramo de industria que existe en la poblacion es el de la construccion de sombreros ordinarios de palma, en lo cual se ocupan las madres é hijos,

pues los padres sólo van á los montes á traer los *cogoyos* de la palma que es muy abundante en los terrenos de esta demarcacion. Dichos sombreros los venden á $4½ la gruesa.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA JIOTES.

A ninguno de los puntos que contiene el cuestionario que recibió esta Municipalidad se puede contestar minuciosamente, porque los terrenos de su suelo son todos montañosos, de clima frio, húmedo, donde apénas se encuentran en las laderas ménos declinadas, fracciónes de tierra para siembras de maíz, frijol y calabazas que hacen cada año los habitantes para el abasto de las familias únicamente, que es todo lo que necesitan para vivir; y es cuanto puede hacer presente la Municipalidad.

MUNICIPALIDAD DE SAN CRISTÓBAL MAZATLAN.

Esta Municipalidad contiene terrenos de temperatura fria, húmeda y templada, unos y otros de montañas escabrosas; sus habitantes son indígenas todos que hablan el idioma mazateco, y en los lugares que encuentran propios hacen sus siembras de maíz y frijol para el abasto de las familias, y tambien siembran algunos surcos de caña, de cuya planta sacan panela de mala clase por la falta de útiles necesarios para el beneficio. En los sitios distantes donde se proporcionan laderas

en que se puede sembrar, lo verifican individuos de las poblaciones colindantes pagando el respectivo arrendamiento. No hay ranchos ni haciendas de particulares, por lo que estos habitantes sólo trabajan en sus quehaceres propios.

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO NANAHUATIPAC.

1º Los jornales que se pagan á los que trabajan en el campo, son comunmente de 25 centavos, y 31 cuando manejan la yunta.

2º Ningunas consideraciones median para los trabajos, pues los efectúan por tarea ó á la vista del mandador.

3º En los ranchos de Coamilco y Cuautempa, sujetos á esta Municipalidad, no se cuenta con mozos suficientes, y para los trabajos ocupan cuadrillas que mandan traer los propietarios á pueblos del distrito de Tehuacan, á quienes pagan por todo trabajo del campo 31 cents. diarios.

4º Los productos agrícolas de la poblacion son puramente de maíz que en pequeño siembra cada vecino en terrenos de riego, y los de los ranchos que están dedicados al cultivo de la caña, son de azúcar, panela y aguardiente que destilan; produciendo anualmente 200 barriles de éste, que venden por lo regular á 10 pesos, 1,000 arrobas de azúcar y 400 de panela, la primera al precio de 2 pesos, y la segunda de 50 centavos. El maíz que cosechan los de la poblacion, el que menudean ordinariamente, es á 12 centavos maquila.

5º Ganados, los que hay en las dos fincas son para los usos de ellas.

6º No hay terrenos de propiedad particular que puedan enagenarse, y los de esta poblacion son muy reducidos.

7º El único ramo de industria que tiene esta Municipalidad, es la sal de espejuelo que produce la agua que vierten unos pozos que se encuentran en el campo, la cual expuesta al sol por algunos dias, se congela, y la sal que logran sacar los vecinos en cantidad de 800 á 1,000 arrobas al año, la venden á 25 cents.

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO OCOPETATILLO.

En la comprension de esta municipalidad no existen lugares para siembra en abundancia, porque todos sus terrenos son montañosos, de temperatura fria húmeda; ménos hay criaderos ó ranchos de ganado de ninguna clase, porque sus habitantes, indígenas en lo general, que hablan el idioma mazateco, y pobres, sólo se dedican á cuidar la milpa, que siembran anualmente en cortos pedazos, así como frijol y calabazas, puramente para la manutencion de sus familias, cuyos trabajos de siembra los emprenden en laderas donde el declive les permite andar. De aquí proviene la imposibilidad de contestar minuciosamente á las preguntas que contiene el cuestionario que se recibió y devuelve este Municipio, adjuntándole la presente razon.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA TECOMAVACA.

1ª En la poblacion no existen jornaleros, porque todos los que hacen siembras, como son en pequeño, ellos mismos trabajan en ellas, y cuando rara vez ocupan algun mozo, le pagan 25 cents. por dia.

2ª Nada tienen que decir en el particular.

3ª Igualmente nada puede decir.

4ª Los únicos productos agrícolas en la demarcacion, son el maíz y el frijol, en corta extension por la escasez de terrenos propios para las siembras.

5ª Lo poco que se menudea de ambas semillas, porque lo más que se cosecha es para las familias, es á 18 cents. maquila de maíz, y á 37 la de frijol.

6ª No habiendo en la demarcacion criaderos de ganados en forma, no se conocen precios fijos.

7ª El único terreno de propiedad particular que existe, su dueño ha comenzado á trabajar en él, y de consiguiente no es fácil conseguirlo.

8ª El Municipio ignora qué clase de industria se puede establecer, porque los terrenos de siembra son limitados y escasos de agua en el tiempo de secas.

MUNICIPALIDAD DE SAN GERÓNIMO TECOATL.

No contando con abundantes terrenos esta Municipalidad, pues los de su pertenencia son escasos, y en lo general de montañas escabrosas, apénas alcanzan para siembras que anualmente hacen sus habitantes,

de maiz, frijol y calabazas, como uno de los principales alimentos de las familias, cuyos sembrados los plantan en laderas que no tienen mayor declive. La temperatura es fria húmeda, y no existen en la demarcacion ranchos ni criaderos de ganados, ni otros objetos de los que contiene el cuestionario recibido, pues todos los habitantes son indígenas, que hablan el idioma mazateco, y sólo se ocupan en los trabajos de la casa, sin salir á buscar otros fuera de la poblacion; y es cuanto en el particular puede contestar la Municipalidad.

MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ TENANGO.

Los terrenos de esta Municipalidad son en lo general de montañas elevadas y escabrosas, con muy pocos lugares en las laderas para sembrar, de donde proviene que los indígenas sus habitantes, vayan á arrendar tierra á Soyaltepec é Ixcatlan (Distrito de Tuxtepec) donde la temperatura caliente húmeda y la mejor condicion del terreno les permite sembrar maíz, frijol, chile y algodon, con lo cual tienen lo necesario para vivir, ayudados de frutas y raíces alimenticias que producen aquellos campos; esto es todo cuanto puede contestar el Municipio al cuestionario que se le mandó.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA TEOPOXCO.

En esta Municipalidad, sus terrenos en lo general, son montañosos, de temperatura fria húmeda en todo tiempo, no tiene lugares planos para siembras, pues

las que emprenden los vecinos, de temporal anualmente, de maíz, frijol y calabazas, las plantan en laderas pendientes y en cortos espacios, de donde cosechan lo suficiente para alimento de sus familias, ayudados de algunas verduras y raíces silvestres que producen las citadas montañas. En el cuidado de tales siembras se ocupan los hombres, y á más en bajar á la cabecera del Distrito y pueblos inmediatos á vender y cambiar algunas frutas para adquirir lo necesario para el pago de sus contribuciones.

Las mujeres se ocupan en construir telas ordinarias de algodon y lana para los vestidos de la familia. De ese modo pasan la vida todos los habitantes de la Municipalidad, de consiguiente no hay nadie que tenga criaderos de ganados en cantidad considerable, ni terrenos propios de que disponer para siembras en grande.

En tal virtud, lo expuesto es lo único que puede contestar este Municipio al cuestionario que se le remitió y devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO TEXCALCINGO.

Esta Municipalidad situada entre montañas de la serranía cuya temperatura es fria húmeda, sus habitantes son en lo general indígenas que hablan el idioma mexicano. Carece su demarcacion de terrenos planos para siembras, por lo que sólo verifican los vecinos la de maíz, frijol y calabazas de temporal en laderas pendientes cuyas cosechas les sirven únicamente para alimento de sus familias en el año. Despues de que plantan esa clase de siembras se bajan los que están capaces

de trabajo á los pueblos y haciendas á solicitarlo en los campos, mediante el jornal de 25 centavos que les pagan, con lo cual tienen lo necesario para pagar sus impuestos, y así viven vistiéndose las familias con telas de lana y algodon que las mismas construyen.

En semejante situacion no puede la Municipalidad contestar otra cosa más que lo dicho al cuestionario adjunto que devuelve.

MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN TOXPOLAN.

Esta Municipalidad sólo puede contestar al cuestionario que ha recibido, de la manera siguiente:

Carece de terrenos de sembradura, pues apénas cuenta con los muy precisos para sembrar maíz y frijol que hacen los habitantes en pequeña cantidad. No se ocupan jornaleros porque cada uno trabaja en lo suyo. No hay criaderos de ganados que tengan precios establecidos. Lo general de los terrenos son montuosos, y ningun ramo de industria considera el Municipio que se puede plantear acaso por la falta de conocimiento.

MUNICIPALIDAD DE SAN LÚCAS ZOQUIAPAN.

Situada esta Municipalidad entre montañas bastante ásperas, de temperatura demasiado fria húmeda, sus habitantes indígenas en lo general que hablan el idioma mazateco, muy pocos hacen siembras en terrenos de su demarcacion, porque no hay lugares propios; de ahí es que los más se van á sembrar en terrenos que

les aquilan los pueblos de los Cues y Mazatlan, donde cosechan lo necesario para el alimento de sus familias, y algunos se ocupan en cortar madera de que sacan tablas para llevarlas á vender á la cabecera y haciendas del llano. Por lo dicho se conocerá que careciendo de jornaleros y demas de que habla el cuestionario recibido, esta municipalidad no puede contestar de otra manera.

MUNICIPALIDAD DE TEOTITLAN DEL CAMINO.

1ª El jornal comun de los que trabajan en el campo, es de 25 centavos, y de 31 los que manejan la yunta.

2ª Ninguna clase de contratos se celebran con los trabajadores, pues verificándolo en terrenos de corto espacio que tiene cada vecino, los mismos dueños se ocupan en presenciar el trabajo.

3ª Hay peones suficientes para los trabajos de campo, pues concurren muchos de la sierra en solicitud de ocupacion.

4ª Los productos agrícolas en general, son el maíz, frijol, sandía, melon y algun tomate colorado. El primero, su precio comun es de 6 pesos carga, el segundo de 9, y los demas se venden á distintos precios, segun la cosecha ó abundancia.

5ª Precios al menudeo son de 9 á 12 centavos maquila de maíz, de 18 á 25 la de frijol, y la carne á 16 onzas por un real.

6ª No hay criaderos de ganado de ninguna clase, de consiguiente nada se puede decir de precios en el particular.

7ª Terrenos de propiedad particular no hay ningunos, y los de comun están repartidos á los vecinos, mediante adjudicaciones.

8ª No se puede designar qué clase de industria convendria establecer, porque la agua con que se cuenta apénas alcanza para riegos de las siembras que se plantan.

Teotitlan del Camino, Julio 14 de 1885.—*J. Aguilar.*

ESTADÍSTICA DEL CAFÉ.

Pocos Estados en la República poseen terrenos tan vastos, tan fértiles y tan idóneos para el desarrollo de la agricultura como el de Oaxaca, y pocos como él de los muchos que limitan ambos mares, que figuran en tan reducida escala en el movimiento comercial de la misma.

El cultivo de la *grana* era en años anteriores casi el único artículo de exportacion que podia por su importancia figurar en dicho movimiento, pero desde que su depreciacion en los mercados de Europa llegó á su último límite de decadencia, el precio á que ha venido á quedar reducido en el Estado, es el de 4 pesos por arroba, que no equivale ni á la mitad de los gastos que su cultivo origina.

Hace como medio siglo, el precio de la grana era de cuatro á cinco pesos libra: hoy ese precio es el de una arroba. Todavía en 1870, la exportacion de este producto del Estado subió á 10,000 quintales, pudiendo en cierto modo decirse, que equilibraba con su valor la balanza de su comercio de importacion. El creciente descenso en su precio se ha manifestado con una regularidad matemática, descendiendo igualmente la cifra de su cultivo, viniendo en consecuencia á dar el

triste resultado que los cultivos del año actual no producirán quizá ni 200 quintales.

Al notar yo la decadencia de los precios de la grana, fuí el primero en llamar la atencion de los agricultores, demostrándoles las ventajas de sustituir esta industria por la del café.

Mis esfuerzos, Señor Ministro, no han sido estériles, pues ellos, impulsados por la poderosa palabra del Sr. Lic. D. Matías Romero, á quien tanto debe la industria cafetera del Estado, han dado por resultado que sólo en este litoral se hallan establecido como cincuenta fincas con cerca de 3.000,000 de cafetos.

Pero le vino por desgracia á esta naciente industria su época de prueba, justamente en la época en que los primeros ensayos de las primeras plantaciones pudieron haber entusiasmado á los empresarios, halagando al comercio que los fomentaba, pues tenian por aliciente las franquicias concedidas por el Gobierno del finado Sr. José Esperon, que consistian en una prima de mil pesos á quien presentase 20,000 cafetos en estado de produccion, otra de dos pesos por quintal á quien exportase café de propia cosecha por más de doscientos quintales; y un peso por quintal á quien exportase el mismo artículo sin ser cosechero, además de que en aquellos años el precio del café era casi el doble del que guarda hoy.

Si fué un error económico el gravar á la grana con un impuesto de doce reales por quintal al extraerla del Estado, tambien lo fué el haber derogado el decreto que con las primas enunciadas protegía el desarrollo de la industria cafetera, y hoy esta industria ni tiene el aliciente de los precios anteriores, ni tiene pri-

ma ninguna concedida, ni encuentra apoyo en el comercio. De manera que la única industria que en el Estado pudiera sustituir con ventaja á la de la grana, no sólo está en su infancia, sino lo que es todavía peor, está en decadencia.

La suma pobreza á que el Estado quedó reducido, por tener que saldar con numerario su comercio de importacion, se explica demasiado por la miseria que cunde en la generalidad del pueblo. Faltan empresas y por consiguiente trabajo. El Estado no produce, ni puede producir en su modo de ser, material, frutos, ó materias primas que sustituyan á la grana que ya no existe. El café, sin una proteccion especial de parte del Gobierno, no alcanzará en su desarrollo las vastas proporciones á que lo llaman la situacion geográfica del país, en medio de los mares, la exuberancia y fertilidad de sus terrenos, la benignidad de su clima, y lo morigerado de su poblacion.

El solo Estado de Oaxaca, por la abundancia de sus terrenos propios para el cultivo del cafeto, podria producir todo el café que consumen los Estados Unidos, si el Gobierno protegiera su desarrollo conforme las necesidades del país lo demandan.

Es un hecho fuera de duda que necesitamos producir frutos bastantes para la exportacion, á fin de equilibrar con ellos nuestro comercio de importacion, y lograr por ese medio que nuestra moneda quede en el país para fomentar con ella todas nuestras industrias.

A este fin, grato es ver como el Supremo Gobierno Federal, penetrado de esta evidencia, no omite esfuerzo ni sacrificio algunos por encaminar al país por la senda de un positivo progreso, desarrollando todas las

fuentes de la riqueza pública, ya construyendo y fomentando la construccion de ferrocarriles, telégrafos, y teléfonos, ya ensanchando la marina nacional, creando colonias y protegiendo la minería, y ya en fin, fomentando el desarrollo de la agricultura en sus múltiples producciones. Pero de todas las industrias que constituyen este ramo, ninguna acaso está llamada por sus elementos constitutivos á alcanzar un gran desarrollo como el cultivo del café. Para convencerse de esta evidencia, basta simplemente tomar en consideracion las siguientes circunstancias que la favorecen, y comparar sus ventajas con las de otros países que explotan dicha industria.

1ª México posee terrenos á propósito para dicho cultivo, mejores y en mayor extension que ningun otro país del mundo.

2ª México está por su situacion geográfica más próximo á los mercados de consumo que ningun otro país del mundo.

3ª Por razon de su proximidad, puede poner sus frutos en tales mercados, más pronto y económicamente que ningun otro país del mundo.

4ª Por razon de lo extenso de la área de dichos terrenos, y la poca densidad de su poblacion, éstos valen más poco que en ningun otro país del mundo.

5ª México que es un país en que el proletario no existe, y cuyo pueblo nacido y criado enmedio de las vicisitudes de un infortunio jamás colmado, presenta ante la historia de la humanidad el raro ejemplo de la morigeracion en sus costumbres, por lo cual se conforma con un moderado jornal como remuneracion á su trabajo que comienza con el dia y acaba al comenzar

la noche. Por esto México puede producir el café más barato que ningun país del mundo.

6ª México que posee serranías en los litorales de ambos mares, protegidas por lluvias periódicas de uniformidad maravillosa, con ambientes, brisas y vientos adecuados á su naturaleza, y propios para dar á las plantas su desarrollo, y á los frutos su madurez y gusto capaces de satisfacer el paladar más delicado, puede producir y produce ya, la mejor clase de café que América remita á Europa, pudiendo asegurarse, que ensanchando sus cultivos indudablemente producirá el mejor café del mundo.

Comparadas las ventajas que nuestro país posee para alcanzar un gran desarrollo en la industria cafetera, con las que á otros países de América puedan favorecer, fácil es comprender que si el Imperio del Brasil ha llegado en los últimos años á producir hasta seis millones de quintales en un solo año, tambien está reconocido que su café es de clase ordinaria, que les cuesta por gastos de cultivos, beneficios y explotacion, á pesar de la esclavitud que allá existe, tanto como puede á nosotros costarnos el nuestro; que además se encuentran á 22 dias de vapor de los mercados americanos, miéntras que nosotros lo estamos sólo á tres dias. Que miéntras el Brasil cobra en oro el valor de su café para pagar á Europa su comercio de importacion, nosotros mandamos el nuestro á buena cuenta de lo que consumimos, favoreciendo más nuestra produccion la circunstancia de vender á cambio.

Refiriéndome á Venezuela, que tambien ha logrado exportar hasta un millon de sacos por año, es un hecho que muchos de sus cafetales han sido abandonados

en los dos últimos años á causa de lo caro y escaso de los jornales, que ya no les compensaba recolectar el café á causa de su poco valor.

Y en cuanto á los Estados de Centro América incluyendo á Colombia y otros países que en menor escala exportan café por un millon ó millon y medio de sacos, como adolecen de los mismos inconvenientes que Venezuela, su produccion ha disminuido en un 25 p8.

En varios lugares la destruccion de muchas fincas y lo alto de los jornales, los determinó á sustituir por otras plantas el mencionado cultivo. Además, tanto en el Brasil como en algunos de los países citados, el café está gravado por el fisco con un impuesto que no baja de un peso por quintal.

Aunque hay noticias recientes que el derecho que gravaba al café del Brasil á su exportacion, ha sido derogado últimamente, fácil es comprender, señor Ministro, que esa circunstancia refluya naturalmente en perjuicio de nuestra produccion, puesto que aquel comercio puede venderlo ahora más barato que ántes.

Pero no basta en mi humilde opinion, que México esté dotado prodigiosamente por la naturaleza de los grandísimos elementos que posee para que con sólo ellos pueda producir frutos agrícolas en cantidad suficiente para poder pagar con ellos su comercio de importacion. Se necesita, además, que la agricultura, especialmente en el ramo del café, sea protegida en su desarrollo de tal manera, que las franquicias que se le concedan sean un aliciente eficaz, no sólo para que los hijos del país se dediquen á esa industria, sino que además el capital extranjero sea estimulado para invertirse en esta nueva industria.

Achaque ha sido de nuestro pueblo el estar cruzado de brazos y esperar que todo lo haga el Gobierno, como si el Gobierno pudiera hacer milagros desarraigando de nuestras costumbres la apatía y la pereza que tanto enervan las fuerzas vitales de la nacion. Mas ya que en nuestro modo de ser social carecemos de la energía de otros pueblos, que seguidos de un séquito de millones de pesos pasan á otras naciones en busca de negocios y empresas lucrativas en que invertir sus capitales, favorezcamos con primas liberales el cultivo y exportacion de nuestro café y esta naciente industria alcanzará en el país un desarrollo, que él por sí solo será suficiente para pagar dentro de pocos años todo lo que importe nuestro comercio de importacion.

Con el aliciente de la ganancia, la pereza irá desapareciendo poco á poco dando lugar á la actividad agrícola, industrial, fabril y manufacturera, y en mi concepto, uno de los medios más eficaces que pudieran adoptarse, seria que el Gobierno de la Union decretase para los cultivadores de café, las siguientes franquicias por veinte años:

1ª Exoneracion del servicio militar, para todo empresario ó cultivador de café que manifieste tener 1,000 cafetos en actual cultivo, excepto en caso de guerra extranjera.

2ª Exoneracion de todo servicio de cargo concejil á todo individuo que manifieste tener 500 cafetos en actual cultivo.

3ª Una prima de dos mil pesos por una sola vez, á quien manifieste tener en actual cultivo 100,000 cafetos, y en proporcion y progresion á quien manifieste tener mayor cantidad de cafetos.

4ª Una prima de $ 2 por quintal á quien exporte café de propia cosecha desde cien quintales en adelante.

5ª Una prima de un peso por quintal á quien manifieste haber exportado café de cien quintales para arriba sin ser cosechero.

Para que el Erario nacional no sufra desembolsos con motivo de las primas indicadas, fácil es decretarlas para que los agraciados perciban sus beneficios con órdenes á cargo de las aduanas marítimas, en las que se prevenga su amortizacion con el 50 por ciento de los derechos que causen los tenedores de dichas órdenes.

De esta manera, señor Ministro, la industria cafetera recibirá una proteccion que jamas gobierno alguno haya concedídola igual, sin que por ello se vea gravado el Erario, ni en un sólo peso, siendo evidente que con ese estímulo será prodigioso el ensanche que adquiera dicha industria. Para evitar que puertos de primer órden como Veracruz y otros que tienen ya intereses creados, negocios establecidos y cierto movimiento comercial de alguna importancia no disminuyesen sus entradas por el pago de las primas, podria decretarse su amortizacion en aduanas de segundo y tercer órden, como por ejemplo en el litoral de Jalisco, Chamela y Navidad: en el de Michoacan, Maruata y San Telmo; en el de Guerrero, Zihuatanejo y Tecoanapa; en el de Oaxaca, La Escondida, Chacahua, Puerto Escondido, Puerto Angel, Santa Cruz Huatulco y Salina Cruz, y en el de Chiapas, Tonalá y San Benito.

Así, pues, al desenvolverse de una manera progresiva la industria cafetera, se protegia de un modo eficaz el desarrollo del comercio.

Se podrá objetar que para esto seria necesario abrir

al comercio de altura muchos de sus puertos que ahora no lo están ni para el de cabotaje; es cierto, pero tambien lo es que como el país ha entrado de lleno por la senda de su verdadero progreso y además el café es planta que tarda años para comenzar á producir, no siendo fácil improvisar ni las plantaciones ni mucho ménos los frutos, de ahí deduzco que miéntras todo esto se realiza, el natural desarrollo de nuestro progreso hará necesario la apertura de dichos puertos al comercio extranjero.

Si para el bien de nuestro bello país, el Superior Gobierno Nacional hallare que mis indicaciones son dignas de su alta consideracion, una vez decidida su proteccion á la industria cafetera, con la suma de franquicias por base, podria nombrar comisiones del alto comercio de dentro y fuera del país para la organizacion de poderosas compañías, que vengan con sus capitales á dar á la industria cafetera el desarrollo que solos nosotros no podremos darle, atendidas las grandísimas ventajas que el país proporciona por sus vastos terrenos, deliciosa temperatura y demas condiciones climatológicas con que lo dotó la naturaleza.

Si para la industria minera en la República el llamamiento de capitales europeos y americanos ha tomado ya su curso regular, no veo razon por qué para la del café que es mucho más segura, igualmente productiva y ménos dispendiosa, hubieran de faltar ni los capitales, ni los empresarios una vez que las franquicias acordadas sirvieran de estímulo y aliciente para la inversion de sus capitales.

Yo ruego á vd., señor Ministro, se sirva disimular llame su atencion manifestándole, que si México ha sido

como un libro cerrado del cual ni nosotros mismos conocemos todas sus páginas, con mucha más razon es desconocido para el mundo entero que no conoce de nosotros sino que somos ricos por nuestras minas ó lo que es lo mismo, conoce del libro sólo la pasta.

Me congratulo en reconocer que á hacer legible para todos los pueblos del mundo ese gran libro que forma nuestra nacion, tienden los titánicos esfuerzos de la actual administracion, especialmente los que corresponden á la Secretaría del digno cargo de vd. y todos cuanto en lo sucesivo se hagan en tal sentido durante veinte años, no serán sino el comienzo de la grande obra de regeneracion tan valientemente iniciada por el Gobiernodel Sr. general Diaz y muy dignamente secundado por el actual primer Magistrado de la República.

A este fin tambien me permito indicar á vd. que conveniente seria se dictara por la Secretaría de Fomento, las medidas necesarias para averiguar el área de terrenos que los Estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiápas, Oaxaca, Guerrero, Michoacan, Colima, Jalisco y Sinaloa tengan adecuados al cultivo del café, tanto para saber su situacion geográfica y topográfica, como para conocer las mayores ó menores dificultades que dichas comarcas presenten para su explotacion.

Con esa suma de datos y los más que esa Superioridad crea conveniente adquirir, para que publicados con profusion en todos los países de Europa en cuya Memoria figure como base fundamental la mayor suma de franquicias con que el Gobierno de la Union puede proteger dicha industria, ya podrian los agentes que la Nacion acredite en otros países formar una propagan-

da que inteligentemente dirigida, era indudable que seria de brillantes resultados para el desarrllo de la industria cafetera, para el progreso y ensanche de nuestras relaciones comerciales y para el mayor rendimiento de nuestro Erario.

Como un obstáculo grave á la realizacion de este pensamiento, surge desde luego la dificultad de no tener vias de comunicacion ni prontas, ni fáciles, ni baratas; pero esta dificultad sólo seria de nombre en tanto que el Gobierno se determinase á conceder primas liberales tanto á los empresarios de instalacion de cafetales, como á los exportadores del fruto. De esta manera, la misma industria cafetera concurriria con sus fuerzas á la apertura de caminos carreteros, á fin de abrirse paso para la rápida exportacion de sus cosechas.

En este Estado, señor Ministro, existen vastísimos terrenos favorecidos de todas las circunstancias convenientes para un gran desarrollo en la industria cafetera; no exagero al asegurar á vd. que solo en el litoral de la costa del Pacífico y en los Distritos de Pochutla, Juquila y Jamiltepec se podian instalar con holgura en terrenos de primera clase, cuando ménos cien millones de cafetos. Hoy todos esos terrenos permanecen incultos; hoy todos esos terrenos que abrazan una extension de más de cien leguas de longitud, no tienen sino un valor nulo, porque nada producen. Busquemos el medio más económico y eficaz para lograr que en dichos terrenos la industria cafetera alcance el desarrollo á que está llamada, y habrémos cimentado con ella la piedra angular del edificio de nuestra futura prosperidad.

No cabe duda, señor Ministro, que la explotacion de nuestras minas será un manantial de riquezas para el país; pero en mi humilde concepto, jamás serémos verdaderamente ricos sino cuando tengamos industria y agricultura.

Los minerales de Bolaños, Fresnillo, Sombrerete, Guadalupe y Calvo, y Batopilas, han producido muchos millones de pesos, pero en último análisis no han servido sino para enriquecer la industria de otras naciones, habiéndonos quedado cultivando la tierra con el primitivo arado de madera que encontraron Hernan Cortés y sus compañeros.

Los campos de Italia producian trigo desde el tiempo de Julio César y lo siguen produciendo actualmente, miéntras que las *bonanzas* de los minerales mencionados no han dejado para nuestro pueblo sino el recuerdo de su pasada grandeza.

Protegido eficazmente el desarrollo de la industria cafetera en la República, el solo Estado de Oaxaca puede producir el total del importe de nuestro comercio de importacion.

La República de Costa Rica con una poblacion igual á la cuarta parte de la del Estado de Oaxaca, ha logrado embarcar hasta 300,000 quintales de café, y no obstante que no explota ni una sola mina, es, despues de los Estados Unidos y Chile, uno de los pueblos más felices del continente americano.

Ya esa República en miniatura tiene un ferrocarril desde Puerto Simon en el Atlántico, hasta Punta de Arenas en el Pacífico. Lo tienen tambien en el Salvador; se construyen en Guatemala y Nicaragua como en Colombia y Venezuela; de manera que los países más

productores de café en el mundo, hacen uso del vapor desde los puntos de produccion hasta los más grandes mercados de Europa y Estados Unidos. En cambio nosotros sólo podemos lisongearnos de hacer uso de ese elemento de progreso para tal industria, desde Orizaba á Veracruz, desde Manzanillo al Rio de la Armería, y desde Tehuantepec á Salina Cruz. Miéntras tanto, las demas comarcas cafeteras y todo el litoral de ambas costas en que no existen ni diez kilómetros de caminos carreteros, seguimos con nuestra antiquísima y retardada manera de trasportar nuestros productos á cuatro ó cinco leguas por dia, si el tiempo y el paso de los rios sin puentes lo permiten.

Esta sola consideracion basta, en mi concepto, señor Ministro, para que se proteja con primas liberales el desarrollo de la industria cafetera, siendo evidente que miéntras otros países sólo necesitan de unas cuantas horas para situar su café en los puertos, nosotros para situar mil quintales necesitamos dos meses, y á veces más de tres, con el agregado de fuertes desembolsos para fletes que no siempre es dable á los cosecheros poder satisfacer, quedando al fin el fruto expuesto á llegar tarde á los mercados de consumo, á sufrir averías y deterioros en su lenta cuanto trabajosa trasportacion, con recargo de intereses al capital invertido, haciendo, en suma, ilusorias las ganancias que como remuneracion á un ímprobo trabajo era natural esperar.

Quépale, pues, á la actual Administracion, la gloria de impulsar al país por la ancha senda de su progreso y mejoramiento material, decretando primas á favor de la industria cafetera en la República. Todo género de esfuerzos que se hagan con tal fin, no serán estéri-

les: ellos darán una buena retribucion al trabajo de nuestra clase agrícola, derramando cierto bienestar en todas las clases sociales de nuestro pueblo: ellos darán vida y animacion á nuestro abatido comercio: ellos producirán el desestancamiento del numerario que tanto paraliza el desarrollo de nuestra industria: ellos contribuirán eficazmente al aumento del valor de la riqueza pública, y ellos, en fin, haciendo más perceptibles los impuestos públicos, contribuirán poderosamente á enriquecer las arcas nacionales.

He dicho al principio de esta exposicion que la industria cafetera en el Estado entró en su período de decadencia cuando apénas comenzaba á desarrollarse, y esta es la verdad, pues pueden enumerarse varias fincas que han sido abandonadas, y otras mal atendidas por falta de elementos, no pudiéndose contar con una eficaz ayuda de parte del comercio que no ve en esa industria ni la actividad ni el movimiento que la naturaleza de las operaciones mercantiles exigen para el reembolso regular de sus fondos. Tampoco recibe fomento ninguno de parte del Gobierno del Estado, porque habiendo sido derogadas desde el año de 1877 las primas que le habia concedido la Administracion del finado Sr. José Esperon, acaso las circuntancias de su erario no le permitan impartirle ayuda ninguna. Tampoco puede recibir ayuda ninguna de la Sucursal del Monte de Piedad, porque los reglamentos de su instituto no se lo permiten, quedando, en suma, los empresarios casi abandonados á sus solos recursos, á sus personales esfuerzos, y sin más elementos que su propia abnegacion para sobrellevar el peso de negociaciones que no pueden encaminarse por combinaciones,

porque lo único que les da vida es la plata efectiva para la raya semanaria de los operarios.

Ante estas dificultades, preciso es convenir y reconocer que desmaya el ánimo más esforzado. La energía del hombre no se hizo para vencer dificultades insuperables, y el resultado es el que vemos: la industria cafetera no ha adelantado en este litoral en los dos últimos años, ni una sola mata en su instalacion; al contrario, varias fincas y parte de otras han sido abandonadas ó mal atendidas por falta de elementos con que cultivarlas. ¿Se podrá esperar en tales circunstancias que dicha industria camine á su mayor desarrollo? Candidez seria esperarlo. Los hechos tienen una lógica infalible y ante su raciocinio es mejor callar, porque cuando ellos hablan están de más las palabras.

¿Consentirá el Superior Gobierno Federal que muera en su cuna una industria que eficazmente protegida puede contribuir muy poderosamente á la regeneracion de nuestro país? De la ilustracion y patriotismo de que la actual Administracion ha dado infinitas pruebas, debe el país esperar todavía ópimos frutos, y uno de ellos, así lo creo, será impartirle á la industria cafetera una proteccion liberal, eficaz, positiva, para que desarrollándose en las 10,000 leguas cuadradas de terrenos que poseemos á propósito para su perfecto desarrollo, cultivo y explotacion, podamos en una época no lejana abastecer siquiera al consumo americano con nuestros frutos. Entónces la regeneracion de nuestro país será un hecho, porque los ferrocarriles tendrán fletes, el pueblo tendrá trabajo, el erario nacional tesoro, y México un nombre y prestigio respetables en el concurso de las naciones.

No concluiré, señor Ministro, sin someter á su alta consideracion otro medio que me ocurre; podria meditarse á fin de impartir á la industria cafetera la proteccion que tanto necesita, y es el siguiente: con carácter de reintegro podria el Supremo Gobierno proteger la instalacion, cultivo y explotacion de cafetales, con una subvencion de cinco centavos por mata y por mensualidades proporcionadas á la importacion de las plantaciones durante cuatro años. De manera que para una plantacion de 100,000 cafetos, el erario federal ayudaria al empresario con cinco mil pesos distribuidos en cuatro años por mensualidades, ó mejor dicho, con una mensualidad de cien pesos durante cincuenta meses, para reembolsarse, previas las garantías necesarias, con la mitad de los frutos de las mismas plantaciones.

De esta manera, con $50,000 que el erario exhiba en cinco años, se lograria establecer un millon de cafetos, y si las circunstancias del Erario le permitiesen destinar $100,000 anuales para el desarrollo de dicha industria, se lograria establecer en solo este Estado y en pocos años los 10.000,000 de cafetos que producirian para la exportacion de uno á dos millones de pesos anuales, en café de excelente calidad.

Tambien podrian contratarse con empresarios de esa industria, ó con propietarios de terrenos á propósito para tal cultivo y mediante una subvencion equitativa, la instalacion de un gran número de fincas de 100,000 cafetos para arriba cada una, á fin de que ya instaladas y en perfecto estado de desarrollo, las recibiesen los colonos que las Mensajerias Marítimas Mexicanas deben comenzar á traer de Europa desde fines del pre-

sente año en adelante. De esta manera creo que seria más practicable la colonizacion en nuestro país, puesto que los inmigrantes sabrian desde su patrio suelo el género de empresa á que vendrian á dedicarse á un país que es para ellos completamente desconocido, y el mejor aliciente que se les presentara seria el venir á encontrar cafetales establecidos.

Así, el reembolso del capital que el Gobierno invierta no seria dudoso: la colonizacion será un hecho, evidente el progreso del país, y la proteccion á la industria cafetera una realidad.

Perdone vd. señor Ministro que haya cansado su atencion con estos desalineados conceptos, que sólo un verdadero patriotismo me ha determinado á dirigirle, persuadido como estoy, por el conocimiento práctico que tengo de la industria cafetera, de que sea cual fuere la proteccion que el Supremo Gobierno pueda impartirle, su adelanto, su progreso y su desarrollo serán debidos á esa misma proteccion.

Cafetal Guerrero, Julio 18 de 1883.—*Hilario Cuevas.*

OAXACA.

NOTICIA que produce esta Jefatura á esa Superioridad sobre la extension superficial de los terrenos que se tienen dedicados en el distrito al cultivo de café, conforme lo previene la circular de fecha 14 *de Setiembre último.*

Número progresivo.	PUEBLOS.	Extension en varas cuadradas.	Número de plantas.	Producto anual. Limpio.	Su valor.	OBSERVACIONES.
1	Cacahuatepec..........	449,970	11,000	100 @	$ 300	Las 156 arrobas que se cosechan anualmente, se consumen en el distrito, sin exportar un solo grano.
2	Pinotepa Nacional...	40,000	1,000	40 ,,	,, 120	
3	Santa Cruz.......	1,400	150	8 ,,	,, 24	
4	Yosocani...............	2,000	130	8 ,,	,, 18	
	Suma.........	493,370	12,280	156 @	$ 468	

Jamiltepec, Octubre 11 de 1886.

D. Magro.

GUERRERO.

Memorandum que presenta el que suscribe, relativo á la costa del Estado de Guerrero, al Señor Secretario de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.

La produccion de algodon en este año fué de 500,000 arrobas. Si hubiera inmigracion, podria la costa llegar á producir *medio millon de pacas* al año, pues en la actualidad se hace el cultivo no solamente sin los aparatos y máquinas modernos, sino aun sin arado.

De frutas se exportan anualmente de 80 á 90 mil pesos con destino á California; esta cantidad se cuadruplicaria si hubiera vias cómodas de comunicacion.

El maíz se produce igualmente de una manera muy rudimentaria, sin arado ni riego; y hay lugares sin embargo, donde se obtienen dos y aun tres cosechas al año.

El arroz, y hasta la caña de azúcar, son cultivados por labradores en pequeño, tambien sin arado ni riego; aprovechan tan sólo los montes para sembrar, y destruyen así los bosques, sin considerar el inmenso daño que causan al país.

Los dueños de tierras no cultivan nada por falta de brazos, y se conforman con arrendarlas á bajo precio; de lo que resulta, que no teniendo los arrendatarios interes en conservar los bosques, hacen sus siembras donde se les antoja, sin tener en cuenta el bien general.

Si se pudiera convertir á esos arrendatarios en dueños de diez hectaras cada uno, á lo cual es de esperarse se presten los que poseen terrenos de grande extension, tan pronto como alguno de ellos pueda dar el ejemplo, tendrian todos los elementos del Estado muy pronto un desarrollo extraordinario. No se destruirian los bosques, porque cada uno de esos propietarios quedaria reducido á sus diez hectaras, usando el arado para labrar su tierra, y llegaria á ser un ciudadano útil en todo sentido; quedaria tambien tierra bastánte para inmigrantes, sin excitar la envidia de los nacionales.

Se me preguntará ¿por qué no empiezan algunos de los dueños de terrenos de grande extension á vender lotes á sus arrendatarios?

Es muy sencilla la respuesta: porque se carece de los medios necesarios para deslindar los terrenos y subdividirlos.

Otro inconveniente es la circunstancia de que nuestros pueblos de indios poseen vastos terrenos, siendo la amortizacion letra muerta para ellos. El Gobierno deberia emprender la medicion de esas tierras para distribuirlas entre los indígenas; y así quedaria bastante lugar para una inmigracion considerable.

Aconsejaria el que suscribe, que se principiase por efectuar la colonizacion en el distrito de Tavares, y continuase en Galeana, Allende, Abasolo y el distrito del Centro, etc., porque teniendo los inmigrantes que desembarcar en Acapulco, encontrarian así inmediatamente tierras á su disposicion.

Pareco conveniente tambien, que el Gobierno atraiga á los inmigrantes, subvencionando algunos periódicos en Berlin, Hamburgo, Praga, Cracovia, etc., pro-

curándoles pasajes á precios reducidos, dándoles tierras con condiciones cómodas para su pago, exencion de contribuciones durante diez años, y la libre importacion de útiles de labranza, muebles y utensilios de casa, porque los colonos europeos son preferibles en todo respecto á los demas.—*H. Kastan.*

CUADRO de las producciones naturales de la Costa Grande en los Distritos de Galeana y la Union.

REINO VEGETAL.

Maderas de construccion.

Bálsamo blanco, cedro, mangle de varias clases, chilcahuite, encino blanco, amarillo y prieto, encino cucharilla, pinos de varias clases, roble, habilla, caña dulce, huesillo, cuapinole, tepeguaje, ceiba, huamúchil, amate, capire, huge, culebro, quebrache, doblador, palo del diablo, palo de aro, macahuite, salate, cucharo, carbonero, rabo de iguana, palo María, chipil, hormiguero, cuyotomate, frijolillo, moreno, cascalote, cedrillo, alejo, mora del cerro, palo de arco, madroño, palo dulce, tamarindo, sabino, fresno.

De ebanistería.

Ébano, cedro colorado, arrayan, bocote meco y veteado, granadillo meco y colorado, nogal silvestre, llorasangre, caoba, tapinceran colorado, amarillo, jaspeado y morado, laurel, zopilote, guayabillo, guayacan.

De tintorería.

Brasil, campeche, culebro, barroso, frijolillo.

Arbustos de tintorería.

Achiote, paracata, cascalote, limoncillo, zacatlascal.

Plantas de tintorería.

Indigo silvestre, camotito amarillo, jaboncillo.

Árboles medicinales.

Quina silvestre amarilla y colorada, copalche, mulato, mulatillo, mulatillo rosa, terecina, sasanil, balsamillo, cascarilla, copal, trompo, zapotillo, chilcague, palo del golpe, tamarindo, espino chato, cañafístola, cuachalalate, palacio.

Plantas medicinales.

Taray, hojasen, zarzaparrilla, mechoacana, ipecacuana, palma criste, culantrillo, hediondilla, uña de gato, sanguinaria, golondrina, balbulilla, violeta, hítamo real, salvia, lengua de siervo, cocolmeca, pionía, pericon, bejuco hidráulico, laurelillo, betónica, anisillo, altamisa, yerba del aire, yerba del zapo, yerba del ángel, capitaneja, huaco, vervena, té silvestre, espinosilla, gordolobo, rosilla y venenillo para estornudar.

Frutas silvestres.

Aguacate, coacuyul, cayaco ó coquito de aceite, nues, anona, ilama, mamey, chico zapote, idem bastardo,

nanche, guayaba, guayabilla, ciruela comun, idem guinea, pitaya, pitagalla, cuapinole, huicon, huamúchil, cuajinicuile, bonete, mora de la playa, hicaco de idem, albaricoque, uva blanca, morada y colorada, mora la sierra, meson, zapote prieto y blanco, papaya de dos clases.

Productos de goma.

Gomalaca, goma elástica, de drago, llorasangre, blanca, arábiga, de sucino, de copal, de tecomaca, de bálsamo, limoncito de goma.

Diversos productos.

Cacao silvestre, vainilla, yesca, amole, huacamote, cuastle.

Pasturas silvestres.

Alfalfa, camalote, fresadilla, grama, gramilla, patarste, zacapolole.

Flores silvestres.

Belencillo amoratado, violeta, pascua, pito colorado, uña de gato, San Francisco, bejuquillo blanco, jasmin bastardo blanco, clavellina carmesí y blanca, lirios de varias clases, dalia sencilla, manto de la Vírgen, flor de María, abanico amarillo, coral chino, coralino, calandrina, molinillo, malvarosa.

REINO ANIMAL.

Cuadrúpedos silvestres.

Leopardo, tigre, lobo, oso colmenero, tecuan, zorra, coyote, martica, onza, tejon, jabalí, puerco jabalí, idem espin, venado, conejo.

Aves de rapiña.

Águila real, aguililla, buho, gavilan, alcon, cuervo, quelele, zopilote rey, idem comun.

Aves de caza.

Faisan, chachalaca, perdiz, codornis, torcasa, tórtola, tordos, sanates.

Aves acuáticas.

Pelícano, espátula, ganzo, ánzar, pato de dos clases, cigüeña, becada, gallina de agua, garza morena, idem blanca, palomas, toldro, zarceta.

Aves de gusto.

Guacamayas, loros, pericos, cotorras, catarinas, calandrias, urracas, chupamirto, cardenales, gilgueros, carpinteros, zenzontli, pichosco, gusolino, moradillo, canario ordinario, portuguelillo, saltapared.

Insectos productivos.

Abejas corrientes, idem legítimas.

Productos marítimos.

Carey, perla fina, conchitas de gusto para flores, esponja, sal de buena calidad.

Peces.

Ballena escasa, tiburon, tonina, atún, anguila, barbon, agujon, alero, peje-espada, mantaraya, bicuda, turel, dorada, liza, sardina, cabezuda, zabalo, ojoton, bacalao, sierra, guabina, bacoco, macabi, arzuin, roncador, pargo, mojarro, pusulmiche, peje-gallo, corcobado, cherla, medregal, pargo de piedra, peje-puerco, pámpano, barbero, palometa, salmonete, sol de China, machin, garlopa, curbina, barrilete, cabrillon.

Peces de rio.

Trucha, camarones grandes, popolletes, robalo.

Mariscos.

Ostion, ostra, almeja, burgado, lapa, tortuga de carey y corriente, huevos de idem, jarba, langosta, cangrejo, camaron.

Cuadrúpedos acuáticos.

Lagarto, perro de agua.

REINO MINERAL.

Productos metálicos.

Plata, cobre, fierro magnético y comun, plomo, antimonio, azogue, oro de mina, oro en polvo, de placer, carbon de piedra.

Productos terrosos.

Salatron, salitre, alcaparrosa, cal, tizate, barro blanco fino, idem colorado, idem amarillo, sombra parda, ocre.

Productos textiles.

Maguey de varias clases, magagua.

Palmas para cubiertas de casa.

Palma de Cayaco, palma redonda.

NOTAS.—En este cuadro se habla exclusivamente de las producciones naturales, siendo el reino vegetal muy abundante y regular el mineral. Se exceptúa lo cultivado en todo. Se advierten la repeticion de nombres de los árboles y arbustos en las demas especificaciones que se hace de ellos, por tener el doble producto de tintas y gomas, y aun de maderas y frutas.

Tecpan de Galeana, Octubre 14 de 1883.—*Ricardo López.*

CULTIVO Y BENEFICIO DEL AÑIL.

De los diversos sistemas para elaborar el añil, daré el más sencillo y adaptable, al alcance de todos.

Escójase un terreno montuoso, cubierto de palizada, mejor que de árboles grandes; tierra fértil, pero no húmeda ó pantanosa. Es preciso rozar en las secas y quemar ántes de los primeros aguaceros.

Inmediatamente despues de la quema, enfriada la tierra por dos ó tres dias, comienza la siembra. Esta se hará, mezclando una medida de semilla de *juiquilite* con ocho ó más de arena, para evitar el desperdicio de aquella al tiempo de sembrar. Un hombre con una estaca larga y manuable, va haciendo pequeñas incisiones ú hoyos sobre la tierra, á cada golpe de la estaca, á distancia de un pié uno de otro. El sembrador le sigue depositando en cada hoyo una porcion pequeña de la arena mezclada, de modo que no deje caer más de ocho granos de semilla.

Con las primeras aguas nace la planta á la vez que la yerba, confundiéndose con ella. A los quince dias se parece á un débil bejuco que tiende á sobreponerse con sus hojitas más largas que ovaladas. Poco tiempo despues, á la altura de un pié, debe procederse á la limpia con la mayor actividad, á fin de que la yerba no se sobreponga y mate la *plantilla.*

En el supuesto de que la planta nació y creció bajo buenos auspicios, á la edad de dos ó tres meses se le verá echar unas hojas amarillas de los piés, y botonar la flor. Estas son señales evidentes de que ha sazonado y está de *corte*. Procédase inmediatamente al beneficio.

BENEFICIO.

Para el beneficio del añil se han de construir estanques, comunmente conocidos por *pilas*.

En una superficie de cuatro ó cinco varas de largo, por tres ó cuatro de ancho, se abrirán los cimientos á una vara de profundidad para construir la *pila de cargar* ó de *maceracion*. Estos cimientos se rellenan perfectamente de piedra, y á flor de tierra, piedra y mezcla, hasta dejarlos á una altura de media vara sobre la superficie. Las paredes de cal y canto, de un espesor de media vara por una y media de alto. Antes de enladrillar el piso, introdúzcase en la tierra, en cada una de las cuatro esquinas, media vara distante de las paredes, un palo (*cepo*) á la altura de las mismas, con el grosor de nueve pulgadas por lado, y aplanado de la punta, con varios agujeros que servirán para acuñar las planchas de madera que van sobre el jiquilite, despues de empilado.

Al pié de la pila de cargar, y sirviéndose de una de sus paredes laterales, se construirá la de *batir*, que es el complemento de la primera. Tendrá la misma formacion que aquella aunque ménos ancha; las paredes y cimientos de un pié de profundidad, guardando cierto

declive. Téngase cuidado de revocar bien las paredes y el piso, para que no se filtre el agua.

Para un obraje de dos ó más mancuernas de pilas, éstas se forman unas junto á las otras, bajo un mismo órden y simetría, utilizando las paredes circunvecinas. Adviértase que la pared de la pila de cargar que corresponde con la de batir, debe tener un agujero de un diámetro regular para desaguar en poco tiempo dentro de la de batir, y ésta, á su vez, para desaguar, tendrá dos ó más, los cuales se tapan herméticamente con bitoques de madera. Debe procurarse edificar las pilas en los bordes de los rios, arroyos, etc., de modo que éstos en su mayor creciente no impidan el desagüe.

Mucho contribuye la buena organizacion del trabajo para esta empresa, y el cosechero debe estudiar este punto con atencion. Si ocupa muchos brazos y no sabe darles conveniente colocacion, perderá tiempo y dinero. Si el añilero no aprovecha la época precisa del corte, si no es demasiado diligente para conjurar los inconvenientes naturales del trabajo, puede renunciarlo desde luego.

Supóngase una plantacion en estado de corte para treinta dias, produciendo 100 libras diarias; si atenido quince á las dificultades ya dichas, aprovecha solo quince dias dentro de aquel período, con la pérdida de los 15 dias restantes pierde 1,500 libras de añil; pues aunque despues quisiese continuar la cosecha, ó la yerba ha pasado y no rinde nada, ó por lo ménos no produce lo que debiera.

Una de las pilas de cargar, de la capacidad de las que he indicado, podrá cargar poco más ó ménos 100 manojos del peso de 25 á 50 libras cada uno.

Esta cantidad la pueden cortar dos ó tres hombres en ménos de tres horas de tiempo, al amanecer. Hecho el corte, se trasporta la planta á las pilas y se manipula parada.

Para empilar ó cargar la pila se coloca la yerba horizontalmente, estrechando los manojos entre sí; sobre ellos se tienden algunos palos atravesados. En seguida se prensa por medio de los cepos. Antes ó despues de esta operacion se echará el agua para el remojo de la planta. Este trabajo es el más penoso y duro si se acarrea el agua en cántaros; lo mejor para una empresa en grande, es traerla por cañerías, lo cual evita muchos brazos, pues se sirve de esa misma agua para hacer el batido por medio de la rueda hidráulica.

Hasta aquí todo se explica perfectamente á la inteligencia del más rústico. Lo importante, lo delicado del trabajo, está en saber dar el punto de maceracion y el de batido. La teoría es insuficiente para enseñarlo, y por tanto es necesaria alguna práctica.

Segun el estado de la planta, el empilo puede durar desde 10 hasta 20 horas. Si la planta ha sazonado bien y está frondosa, se aumenta en proporcion el tiempo, y si tierna ó marchita, se disminuye. Esto, mejor que las mil variaciones de color y calor que opera el agua durante el empilo, y son otras tantas señales que los inteligentes observan cuidadosamente para establecer el punto, puede servir de norma para un principiante.

Dado el *punto* de maceracion, se suelta el agua para la pila de batir, donde se bate con remos de palo, rueda hidráulica, ú otro aparato que tienda á mover estrepitosamente el agua, hasta hacerla cambiar sucesivamente del color verde al morado y oscuro. Al entrar

en éstos últimos períodos, se tomará del agua una *jícara*, y revuelta con un poco de *cuajo*, se prueba si asienta la tinta. Esta prueba se va repitiendo á intervalos de minutos, hasta dar con el *punto*. Esto se conoce por el color claro del suero, ya blanco, naranjado ó tinto. Inmediatamente se echa el *cuajo*, y moviendo algo más el agua, acaba el *batido*.

El *cuajo* se prepara de varias maneras: con unas uvas blancas que en el Istmo de Tehuantepec son conocidas con el nombre de *olavere*, muy comun en la tierra caliente. En la América Central con agua de cal, ó con la de un arbusto conocido por *cuaja-tinta*, semejante al malvabisco. Machacado dicho arbusto y remojado, da una agua viscosa, lo mismo que el *olavere*. Las hojas del malvabisco, suplen en otras partes, aumentando la cantidad.

Para desaguar el suero, se deja reposar la pila durante una ó dos horas, y al hacerlo se tiene cuidado de no dejar salir la tinta con demasiada violencia del desagüe. La tinta se recoje en cántaros y se lleva á los coladores. Bien destilado el suero, se saca la masa á secar al sol.

Del retoño de la planta se hacen dos ó más cosechas en los años siguientes, más abundantes y de mejor calidad.

El añil beneficiado de la manera indicada, es superior ó inferior, segun la bondad de la planta y *puntos* del beneficio. Cociendo la tinta y prensándola, sale tan buena como la de Bengala. El costo es relativamente insignificante, al precio que se obtiene del añil prensado.

Fácil me seria demostrar con números las inmen-

sas ventajas de esta industria, pero temo parecer exagerado. Sólo sí diré, que hay un país ventajosamente rico, merced á este ramo (la república del Salvador), con la circunstancia desfavorable de escasez de brazos y de terrenos. Estados hay en nuestra República que gimen en la miseria, y que poseen buenos terrenos. ¡Ojalá sepan aprovechar estas nociones, escritas con el deseo de despertar el espíritu de empresa en un ramo visto hasta ahora con poco interes!—*Prisciliano Martínez.*

MINISTERIO DE FOMENTO.

Seccion 4ª

LA PLANTA DEL AÑIL Y SUS PRODUCTOS.

Cultivo de esta planta en el Estado de Michoacan [*México*].

Un corresponsal de Aguililla, escribe lo siguiente: El añil ha sido, desde hace tiempo, uno de los pocos artículos de exportacion de México, y aunque su cultivo está aún en la infancia, se produce en Michoacan abundantemente. El método que se usa aquí para cultivarlo y beneficiarlo, es tan sencillo que le envio á vd. una explicacion sobre ello, pues esto, más que cualquiera otra cosa, hará sugerir la idea de que el añil puede llegar á ser un artículo de exportacion en grande y que deje ganancias positivas.

En este año la cantidad cosechada ha sido menor que la de otros años, debido á la escasez de jornaleros,

pues la mayor parte la ha absorvido la construccion del Ferrocarril Nacional Mexicano. Esto ha dado lugar á que la demanda de este año haya aumentado, consiguiéndose precios como nunca se habian visto ántes aquí.

Nuestra cosecha completa de añil, ha sido vendida ántes de levantarse, dando un producto neto de cinco shillings libra por la primera clase y ochenta y ocho centavos por la clase segunda. El precio actual en México, al menudeo, es de seis shillings la libra. El término medio de nuestra cosecha, ha sido de 300 libras de añil por acre.

El método que se observa aquí, es el siguiente:

Se ara la tierra por el sistema antiguo, con bueyes, y se siembra maíz por Junio y Julio. Cuando el maíz está como á diez pulgadas inglesas de alto y el terreno bien atetillado (hillocks), entónces se siembra la semilla del añil esparciéndola sobre el mismo campo, bien extendida. Es todo lo que hay que hacer. Con las lluvias se atierra la semilla lo suficiente para que en cerca de una semana aparezcan las plantitas tiernas. La semilla que se necesita por término médio, es de cien libras por cada acre.

En Noviembre se recoge la cosecha del maíz, y ya para entónces estará la planta del añil como de tres piés de altura, y muy resistente, pudiendo entrar á las labores el ganado, los caballos, etc., etc., sin perjudicar las plantas, pues nunca las tocan. La indolencia general de las gentes, hace que adopten este sistema, pues así consiguen que el mismo terreno sirva para el maíz y la cosecha del añil; pero este sistema es rudo y perjudica la cosecha de añil porque la pisotean al re-

coger la del maíz. La ganancia se tiene al segundo año de plantado, pues aquí nunca la recogen en el mismo año de su plantacion. Allá como en Setiembre del segundo año, la planta tiene còmo ocho ó diez piés de alto, de un grueso proporcionado y de un color verde oscuro. Entónces la cortan y la aprensan. Al año siguiente crece expontaneamente otra cosecha que es ligera; entónces hay que volver á sembrar el terreno como al principio.

Para conseguir una buena cantidad de pulpa de añil, es importante que la planta se corte y se coloque en la noche en los tanques de aprensar, ó á lo ménos ántes que el sol haya tomado toda su fuerza. El tanque tambien debe ser resguardado de la luz del sol, pues una luz fuerte, dando sobre él cuando se está operando, aunque no afecta la clase, sí disminuye la cantidad. Los tanques de prensa son tres, y están construidos de ladrillo, ó piedra y mezcla, ó mortero, estando arreglados de manera que el contenido de uno pueda pasar inmediatamente al otro por medio de tubos. El sistema es este: se colocan las plantas en el tanque número 1, llenándolo hasta las dos terceras partes, y despues de aprensarlas con piedras muy pesadas, se rellena el tanque con agua fria, miéntras más fria, es mejor. Despues de fermentar por espacio de ocho, diez ó doce horas, la parte líquida pasa por el tubo al tanque número 2, en donde se le agita con una palanca durante un tiempo que varía de dos á cuatro horas. Así se le deja que se asiente por algun tiempo, y entónces se le deja pasar al tanque número 3, en donde trascurren muchas horas para que se asiente aquel líquido. Cuando el agua está casi clara se saca, y en

el fondo del tanque quedará la pulpa azul, la que se saca, se seca al sol, y se empaca para embarcarla.

Si las operaciones se han hecho con cuidado, tendrémos lo que yo llamo grado número 1, que es un añil fino, azul claro; de lo contrario tendrémos grado número 2, ó aun grado número 3, segun la densidad de la pulpa y lo más ó ménos oscuro del color.

El secreto para obtener siempre un grado de primera calidad, eonsiste en tener mucho cuidado en los detalles, y un conocimiento preciso del tiempo que se necesita estar revolviendo y agitando en el tanque número 2.

Si se deja pasar mas ántes ó más tarde, si se sacude demasiado ó muy poco, ó si se asienta muy pronto ó ó muy despacio: sin estos conocimientos, solo se obtiene un añil de segunda ó de tercera clase.

Sin embargo, estos detalles son el resultado de muy poca práctica, y aquí los naturales adquieren los conocimientos admirablemente pronto y bien para el manejo de los tanques.

El salario medio de uno de estos peritos directores, es como de dos centavos en libra del producto neto. La capacidad está, por supuesto, limitada únicamente á las dimensiones de los tanques que se usen, pues estas operaciones se repiten cada veinticuatro horas.

Si esta industria, se ha visto que es productiva bajo un sistema rudo como se hace aquí, ¿qué no seria de esperarse cuando el capital venga á suplir los medios, cultivando grandes extensiones de terrenos como se hace con el trigo, y que con las prensas hidráulicas ó de vapor se saque la pulpa en grande escala?

Llevando este sistema bien adecuado para el culti-

vo y beneficio del añil, no cabe duda que seria la empresa más productiva de la República, y que en este lugar hay miles de acres con todas las circunstancias requeridas para el cultivo y la industria del añil en grande escala.

(Traducido del *Oil and Colorman's Journal.*)

DEL AÑIL.

INDIGÓFERA.

No se comprende cómo el cultivo de esta planta no haya aún llamado la atencion de los habitantes de esta isla, donde crecen silvestres en sus campos varias especies de ella. La sustancia que con el nombre de Indigo ó de Añil, del árbol Alnyl, se extrae de sus hojas, es objeto de un comercio extenso por su aplicacion á las artes y á la economía doméstica. En la vecina isla de Santo Domingo, en la parte francesa, ántes de la emancipacion de los esclavos, que (sea dicho sin agravio á nuestros filántropos) tan fatales resultados ha producido para los colonos, para el país y para los mismos libertos, se cosechaban anualmente más de un millon de libras de índigo. Esta nueva industria, introducida en este país, seria tanto más útil, cuanto que podrian dedicarse á ella los más pobres campesinos, así como los grandes capitalistas, cada uno hasta donde alcanzaran sus fuerzas y con la ventaja de ser remunerados de sus desembolsos á los pocos meses.

Cuatro especies del género indigófera, á que pertenece el añil, son las conocidas en Cuba, á saber:

Indigófera	Tinctoria..............	L.
Idem	Añil....................	L.
Idem	Lespedozoides.........	Kth.
Idem	Pascuorun.............	Benth.
Idem	Dominquensis.........	Spreng.
Idem	Microcarpa...........	Desv.

Descourtilz y otros cren que las varias especies de indigófera fueron introducidas en las Antillas por los europeos, y que son originales del Asia. Pudiera ser así en cuanto á la Tinctoria; pero hallándose en esta isla, no una sola especie, sino cinco que se encuentran en todas las jurisdicciones, aun en los puntos más retirados y solitarios, y no siendo ninguna de éstas la que se cultiva en la vecina república de Guatemala, creo que pueden, con fundamento, considerarse como indígenas, á lo ménos las cuatro últimas; mucho más cuando el eminente botánico Sr. Grisebach afirma que la última especie, la Microcarpa, es indígena en Cuba y sólo en ella se encuentra.

Omito en este momento dar descripciones botánicas de estas diferentes especies: mi objeto es ocuparme únicamente de sus aplicaciones á la economía doméstica, á la industria y al comercio.

Los holandeses fueron los primeros que en el siglo XVI introdujeron el añil en Europa; pero fuera por ignorancia ó por envidia, dicho producto fué proscrito por las demás naciones de aquel continente. La reina Isabel, de Inglaterra, inició esta prohibicion. En

Sajonia, los importadores fueron perseguidos y castigados como envenenadores públicos, y hasta el gran Colbert puso trabas á su introduccion en Francia. Con el tiempo cayó en desuso esa prohibicion en el Sur de Francia, en España y en Italia; pero mucho más que en estos países, en México y en la América Central.

Guatemala produce una clase superior á las demás, que se obtiene del Indigófera Disperma; pero los ingleses se apoderaron prontamente de esta industria, aplicaron al cultivo de la planta los inmensos y poco costosos terrenos de la India, y hoy el añil constituye uno de los principales renglones de sus grandes riquezas coloniales.

CULTIVO.

Las especies que acabamos de indicar son bienales; se complacen en las tierras de fondo, en las coloradas y mulatas, así como en las arenosas y húmedas; pero se dan con más ó ménos lozanía en casi todos los terrenos que no son enteramente áridos. Despues del correspondiente arado, se siembran las semillas en agujeros de dos á dos y media pulgadas de profundidad, y como á ocho ó doce pulgadas de distancia los unos de los otros. En la India se esparcen las semillas al vuelo sobre la tierra arada. Las siembras se han de practicar al principio de las aguas: de lo contrario, las semillas depositadas en una tierra reseca, se calientan y pierden.

Las especies indígenas florecen al mes ó mes y medio; no así la de Guatemala, Indigófera Disperma, que es más tardía en germinar y en su fructificacion, de

donde se deduce que convendria sembrar tambien de esta especie para hacer la cosecha con más descanso. Al concluir la florescencia y siempre ántes de la fructificacion, se empieza la primera ciega cortando cada planta á dos ó tres pulgadas arriba del nivel de la tierra. Las matas trozadas retoñan inmediatamente, y cada dos meses se puede proceder á un nuevo corte, miéntras duran las lluvias, y aun despues. El primer corte y el segudo son generalmente los más abundantes y los que rinden la mejor calidad.

FABRICACION DEL AÑIL.

En Santo Domingo se elaboraba el índigo con la maceracion de las ramas y de las hojas verdes; es decir, que cada dia, á medida que se cosechaban, se principiaba una elaboracion nueva. Los sembradores se contentaban con echar las plantas cortadas sobre grandes lienzos, y el mismo dia las remitian á la fábrica. En las Indias al contrario, nunca se prepara el añil sino con las hojas secas, despalilladas y picadas. Los cultivadores las envian así á las fábricas, donde, despues de un dia de exposicion al sol, se almacenan, aprensándolas y tapándolas, para preservarlas del aire y de la humedad. La fabricacion con las hojas verdes ofrece el inconveniente de requerir una vigilancia continua sobre el cultivo, las cosechas de cada dia y las fabricaciones anteriores.

La maceracion de las hojas secas se hace en dos horas, miéntras que la de la planta verde y su fermentacion requieren de doce á diez y ocho, y desde que empieza la putrefaccion se desenvuelven gases perjudi-

ciales á la salud de los operarios. Conviene, sin embargo, describir ambos métodos, por más que se recomiende el de las hojas.

ELABORACION CON HOJAS Y RAMAS VERDES.

Como ya se ha dicho, se cortan las plantas despues de la florescencia, pero ántes de su fructificacion, dejando á cada una sólo un tallito de dos pulgadas. Se forman unos hacecillos que se colocan por camadas dentro de unas bateas de madera ó tanques de mampostería, generalmente de unos treinta piés en cuadro sobre veíntiseis pulgadas de profundidad. Se añade agua fria en suficiente cantidad, para cubrir las hojas, y se mantienen éstas sumergidas por medio de una tabla comprimida con pesos que se colocan encima. La fermentacion empieza muy pronto; el agua se pone espumosa, y se escapa una gran abundancia de gas hidrógeno y ácido carbónico. Esta operacion es sumamente delicada, puesto que si la fermentacion no se paraliza á tiempo, la materia colorante se altera, miéntras que si se contiene ántes de tiempo, no se logra el rendimiento de que es susceptible. Durante esa primera operacion el agua se pone turbia; luego pasa á su color verde esmeralda y exhala un olor estimulante y penetrante que se asimila al del álcali volátil, ó se desprende ácido carbónico, y sobrenadan unas películas atornasoladas. A las quince ó diez y ocho horas de fermentacion, ha adquirido generalmente el grado conveniente; se abre entónces una llave, por donde se deja escapar el agua saturada con la materia colorante que se recibe en otro depósito.

Para saber con exactitud el momento favorable en que convendrá traspasar el agua de una vasija á otra, se recoge con un vaso de plata ó de vidrio un poco de licor sacado del fondo del primer tanque, se agita en todos sentidos hasta que se presenten pequeños copos azules, y en seguida deberá empezar á depositarse el añil en fórmula de gránulos movedizos que no se adhieren al fondo del vaso cuando se inclina de un lado á otro.

Despues del traspaso total del agua á la segunda vasija, se bate perfectamente con palas ó por medios mecánicos, para oxigenar la materia colorante llamada *Indigotina*, continuando esa baticion hasta que se presenten los copos azules. Entónces es que el añil de por sí se separa de su disolucion y se granula. Despues de la granulacion, el agua, de verde que era, queda trasparente y amarilla. En este estado se deja asentar durante cuatro ó cinco horas.

La práctica enseña pronto el tiempo que debe durar la baticion. Si es demasiado corta, no llega á oxigenarse toda la Indigotina, miéntras que si se prolonga más de lo necesario, se dice que una parte del añil se disuelve en el agua, de la que ya no se precipita.

Concluida la baticion, se puede añadir agua de cal para que, apoderándose del ácido carbónico que contiene el líquido, determine la formacion de los copitos y la granulacion inmediata del añil. Algunos rechazan la cal. La creen perjudicial, y dejan sencillamente depositar el líquido.

Una vez precipitado el añil, se decanta el agua por medio de llaves colocadas á varias alturas, se traspasa el poso ó sedimento en sacos de Rusia, que se cuelgan

para facilitar el escurrimiento del agua; finalmente, esta pasta se coloca en unos moldes ó cajoncitos, cuyos fondos son de lienzos y se hacen secar á la sombra, procurando que la desecacion sea lenta, y alizando de vez en cuando la superficie con una cuchara de albañil para cerrar las grietas que se presentasen.

ELABORACION DEL AÑIL CON HOJAS SECAS.

Ya se han indicado algunos de los inconvenientes que ofrece el método que antecede. Por este motivo se ha adoptado generalmente el procedimiento descrito por Mr. Chevreuil, director que fué de la célebre fabrica de los *Gobelins* en Paris. Este eminente químico, apoyándose en una Memoria publicada por el profesor Plagne, nombrado por el Gobierno frances para estudiar el cultivo y fabricacion del añil en la India, aconseja operar con hojas secas. Sus experimentos comprueban, que á los ocho dias de almacenadas se desenvuelve en estas hojas una fermentacion y un desprendimiento de hidrógeno carbonado, óxido de carbono, ácido carbónico, etc., etc., y que á los dos meses se obtiene de las hojas frescas. Este sistema ofrece, además, la ventaja de poder elaborar de una vez mayor cantidad de hojas, por la circunstancia de no necesitar ya una larga fermentacion, sino una simple maceracion de ménos de dos horas.

Las plantas se han de cosechar ántes que principie la fructificacion y al concluirse la florescencia; se secan al sol sobre tendales durante uno ó dos dias seguidos, hasta que la hoja se parte con facilidad; entónces se se-

paran de las ramas azotándolas con un cuje; se llevan en seguida al almacen, que ha de ser muy seco, y allí pueden conservarse hasta dos meses.

El momento más á propósito para empezar la elaboracion, es cuando las hojas han adquirido un color aplomado. En este estado se colocan en una vasija ó estanque, añadiéndoles agua fria en la proporcion de diez kilógramos de este líquido por cada una de las hojas: con una tabla se mantienen sumergidas; se dejan macerar durante dos horas ó ménos, revolviéndolas una ó dos veces; se abre entónces una llave ó tapon colocado de antemano en el fondo del estanque; se trasiega el líquido á un segundo depósito, haciéndolo pasar por un colador de lienzo; cuando cesa de correr, se lavan dos veces las hojas maceradas, empleando para cada lavadura de cinco á seis kilógramos de agua por cada dos hojas puestas en infusion, y se esprime el bagazo para extraer toda el agua de la última operacion.

En seguida se bate fuertemente este jugo durante tres cuartos de hora ó algo más, bien sea con palas ó por medios mecánicos, cesando la baticion cuando adquiere el líquido un color pardusco, ó cuando puesto éste en un vaso, se distinguen unos granulitos que se precipitan instantáneamente con la adicion de algunas gotas de agua de cal.

Conseguido este grado, se echan en la vasija de cinco á seis kilógramos de cal por cada diez de las hojas: se revuelven perfectamente, y á la media hora se formará el precipitado. Se decanta el agua abriendo una llave colocada un poco más arriba de la línea donde llega la fécula posada; con cucharones de madera ó jícaras se saca esta fécula, así como el agua restante, y

se deja escurrir toda una noche sobre un filtro de lienzo.

Al otro dia se llena de agua hasta sus dos terceras partes un caldero ó paila de cobre y se pone al fuego. El añil escurrido ya y hecho una pasta, se deslie en una jícara ó vasija de madera con agua caliente, y se echa en la paila, colándolo por un lienzo de muselina fina.

Se sostiene la ebullicion un corto rato, se espuma, y despues, apartado el caldero de la accion del fuego, se llena de agua fria y se deja asentar.

Se decanta la parte líquida, y el resíduo se pone á escurrir sobre un lienzo enclavado á un marco de madera. Cuando el añil ha tomado la consistencia de una pasta, se saca con una espátula de madera, se echa en una jícara, y se amasa, para luego ir llenando los moldes, que son unos cajones de un pié en cuadro y seis pulgadas de fondo, con tapa movediza, cada cara perforada con multitud de agujeros de uno ó dos milímetros de diámetro, y forradas interiormente con piel de Rusia, la cual se deja con suficiente anchura para que sobresalgan los bordes, y se cruzen por arriba.

Puesta la pasta en estos cajones, se cruzan los bordes de la rusia, se coloca la capa, y con una palanca ó prensa se comprime gradualmente, hasta que cese de trasudar. Se deja secar durante una hora, despues de la cual se saca el añil para dividirlo en panecitos cuadrados, que se colocarán en unos secaderos á la sombra, cambiándolos de lugar de cuando en cuando, sin virarlos.

A los catorce ó quince dias se sacan al sol algunas horas, y se almacenan para la exportacion ó consumo.

En el año de 1863, el Sr. D. Ramon de la Sagra, director del Jardin Botánico de la Habana, hizo en la Quinta de los Molinos algunos ensayos en el cultivo y fabricacion del añil. A pesar de la pobreza del terreno, plagado de malas yerbas, sin brazos y sin los necesarios auxilios; á pesar de haber visto sus siembras ahogadas dos veces por la yerba de D. Cárlos, su cosecha fué abundante, aunque tardía. Al mismo tiempo sembró algunos cuadros en terrenos del Jardin Botánico, y los resultados fueron sorprendentes, puesto que á los dos meses alcanzaban las matas la altura de cinco varas. [1] Sus ensayos se hicieron con las semillas de las especies indígenas y de la que se cultiva en Guatemala. En cuanto á la fabricacion, se hizo á tientas, con gran desventaja, y sin embargo, se consiguieron de ambas especies añiles de una calidad inmejorable. Una observacion importante, y que conviene tener presente, es que el añil de Guatemala, segun el Sr. Sagra, florece en Cuba un mes despues que la especie indígena. Cada arroba de hojas secas produjo poco más de dos onzas de añil flor, perfectamente seco, y cosechó una arroba de éstas en 15 varas de terreno bien preparado. De consiguiente, una caballería puede rendir en su primer corte más de 12,000 arrobas de hojas, y éstas cerca de 2,000 libras de añil; se calcula una arroba de hojas secas por cada 300 matas, sólo en el primer corte.

Estos experimentos hechos en la Institucion Agróno-

1 Véanse las Memorias de la Institucion Agrónoma, por D. Ramon de la Sagra, año de 1864, página 9. Esta extraordinaria altura debe, en mi concepto, atribuirse, no á la feracidad del terreno, sino á un *lapsus calami* del Sr. Sagra, ó á un error de imprenta. Ninguna especie de indigófera, que yo sepa, ha alcanzado jamas esta dimension; generalmente no se eleva á más de 4 á 6 piés.

ma, dice el Sr. Sagra, le dieron de producto mínimo en la razon de 5,000 libras de añil en tres cortes por caballería, en terrenos malos y exhaustos de principios nutritivos. De consiguiente, no será aventurado calcular en 6,000 libras la produccion de una caballería en terrenos buenos que permitieran cuatro ó más cortes anuales.

El añil elaborado por el Sr. Sagra se remitió á Madrid, y se sometió al análisis del Sr. D. Luis de Casaseca, quien en su informe dice, que entre las muestras remitidas, habia algunas superiores al mejor de Guatemala.

De todo lo que antecede se desprende, que sin grandes desembolsos, los cultivadores ó industriales de Cuba hallarian en este ramo un nuevo manantial de riquezas. El procedimiento es sumamente fácil, y si bien se presta á la fabricacion en escala mayor, tambien podrán emplearse en ella familias pobres, con trenes caseros de poquísimo costo.

Mr. Plagne da la descripcion de una fábrica para elaborar el añil; pero no siendo aplicable á esta isla todo lo que en su Memoria recomienda, creo que se puede reducir á lo siguiente:

Un almacen bien seco para guardar las hojas.

Un tendal como los que se usan para secar el café.

Un pozo con su bomba.

Dos estanques de mampostería ó depósitos de madera más hondos que anchos, que contengan agua suficiente para las manipulaciones del dia, y colocados á suficiente altura para que pueda el agua correr á los demás estanques, por medio de llaves, tubos ó sifones.

Un estanque para la maceracion de las hojas, que

deberá tener unos 25 piés cuadrados por 2 de profundidad.

Un estanque para la baticion, de 25 piés cuadrados por 3 de profundidad, y colocado de modo que pueda recibir el agua que salga del estanque de maceracion.

Un cubo de 3 piés cuadrados y 5 de profundidad que comunique con el estanque de la baticion.

Otro aposento inmediato en que se colocarán el horno y la caldera ó paila que ha de recibir, por un conducto que atraviese la pared divisoria, la fécula lavada y el agua que quedó con ella en el fondo del estanque de baticion; varios bastidores para colar y escurrir el añil; la prensa, las palas, una mesa y otras menudencias.

Una casa ó aposento para secadero, de unas 10 varas de largo, muy ventilado, y rodeado de varias hileras de estantes de alambrado de dos piés de ancho, apartados de la pared.

Como se ve, no hay cafetal, estancia ó finca pequeña que no esté surtida ya de todas las fábricas que se necesitan hasta para la elaboracion en grande escala, pudiendo prescindirse de una gran parte de estos requisitos en la fabricacion por menor. Los experimentos hechos en la isla, comprueban que una caballería de tierra mala, ha producido en un año, con aparatos y utensilios improvisados, 5,000 libras de añil de calidad superior. No hay duda que, en circunstancias más favorables, esta produccion no bajaria de 6,000 libras; y siendo el precio corriente de este tinte á 1 y 1½ pesos fuertes la libra, rendiria una caballería, de 6 á 8,000 pesos anuales.

Las Indias Orientales inglesas suplen las dos terceras partes de todo el añil que se consume en Europa.

El expendido en los Estados Unidos, ascendió en el año de 1829, á 2.000,000 de pesos fuertes. [*American Journal of sciences, vol. XVII, página* 237], y sólo 200,000 libras, de mala calidad, se habian cosechado en el país. Tenemos, pues, á nuestras puertas un mercado que absorberia todo el añil que produjera toda la Isla de Cuba, y nuestra situacion geográfica nos permitirá en todos tiempos competir con ventaja en la vecina República, con el que allí se recibe de lejanas posesiones británicas.

El cultivo y la fabricacion del añil se prestan á ensayos poco costosos, y no dudo que los buenos resultados que de éstos se alcancen, despertarán en los dueños de cafetales, potreros ó estancias, el deseo de añadir este ramo de produccion á los otros que estén ya explotando, y dupliquen así sus entradas, abriendo á la vez nuevas fuentes de prosperidad en Cuba para los que no pueden ó no quieren aventurar los cuantiosos capitales indispensables para el fomento de los ingenios.—*Francisco Adolfo Sauvalle.*

Modo práctico como se siembra, cosecha y beneficia el cacao en el Estado de Antioquía, República de Colombia.

El terreno más aparente para la siembra de este árbol, debe reunir las condiciones siguientes:

1º Una temperatura lo ménos de 28 grados centígrados.

2º Debe ser montaña vírgen.

3º Debe ser rico y con una buena capa de tierra vegetal.

4º Debe ser regable ó por lo ménos muy húmedo.

Almácigo.

Del árbol llamado guadua ó tarro, se cortan tubos de 12 pulgadas de largo, se les pone un poco de tierra, y con un pison se apelmaza ésta hasta formar asiento. Hecha esta operacion, se rellena todo lo demas de este tubo con tierra de muy buena calidad, regando éste por dos dias seguidos para que la tierra se apelmace de un modo natural.

Los granos ó semillas deben tomarse de mazorcas muy maduras y bien sanas, y ponerlas luego en una vasija con agua durante 24 horas, y vencido este tiempo se les quita la película que las cubre, teniendo especial cuidado en no lastimar en absoluto la almendra, la cual debe quedar perfectamente sana, y se van colocando con mucho cuidado en una vasija sin agua, debiéndolas sembrar precisamente en los tubos arriba dichos, el mismo dia, pues si esta operacion se trasfiere para el siguiente, no dará un buen resultado.

Los tarros de doce pulgadas, ya preparados como queda dicho, se ponen á la sombra, bien en los corredores de la casa ó en galeras especiales que se hagan; al sembrar la semilla debe introducirse lo suficiente en la tierra para que quede perfectamente cubierta, y deben mojarse con una regadera muy fina cada tres dias, teniendo el cuidado de quitar la yerba que nazca. Cuando el almácigo tenga dos meses de nacido, se pondrá en un lugar donde reciba el sol de la mañana, hasta que

complete cuatro meses, que es la edad propia en que debe sembrarse definitivamente en su lugar.

Preparacion del terreno.

Se roza por completo el terreno, dejando sólo aquellos árboles que sean reconocidamente buenos para el sombrío del cacao. Despues de quemada la roza se procede á estacar el terreno á cinco varas en cuadro para sembrar plátano, y á treinta varas en cuadro para sembrar el árbol propio de sombrío, el cual debe ser de duracion y muy propio para el objeto, como el *bucalá chachafruta*, *ate* ó *quiebra–barriga*. No deben sembrarse árboles frutales, pues atraen pájaros, ardillas, gusanos y muchos insectos que son enemigos del cacao, así como tampoco árboles que boten en el verano toda su hoja, sino los que están renovándola constantemente, como tampoco árboles vidriosos que el viento con facilidad rompe, ni aquellos que tienen propension á conservar hormigas, como el guarumo, guamo, árbol de pan, etc., etc. Esto es de suma importancia para tener siempre la plantacion sana y que la cosecha no disminuya.

Todo el terreno debe sembrarse de plátanos, á cinco varas en cuadro, y á treinta en cuadro del árbol que se elija para sombrío. En el centro del cuadro puede sembrarse yuca y frijol para que con los productos del plátano y demas, se hagan los gastos de las primeras limpias. Cuando el plátano tiene cuatro meses, ya da sombra suficiente para poder sembrar el cacao, y es esta la época precisa en que deben sembrarse los arbolitos en su lugar.

Siembra.

Con una pala ó machete se abren hoyos de trece pulgadas de hondo (pues los tubos de guadua ó tarro tienen doce), y del ancho que sea necesario para introducir el arbolito con su tubo, pues ya se dijo que el fondo de éste es de tierra pisada y el tarro se pudre muy pronto; debe tenerse cuidado que al pié del árbol no quede hoyo, pues allí se reposaria el agua y quemariá el arbolito. Los hoyos se harán á cuatro varas en cuadro, pues está probado que ésta es la distancia que necesita el cacao.

Cultivo.

En cada limpia que se dé debe ir adelante de los trabajadores una cuadrilla de peones limpiando con la mano el pié del árbol, para que por un descuido no vayan á ser lastimados con el azadon ó machete.

Cuando el árbol ha crecido bastante, tanto el de cacao como el de sombrío, se tendrá especial cuidado en quitarles los retoños para que crezca bien formado y robusto.

El plátano y la yuca empiezan á producir á los diez meses de sembrados, pudiendo volver á sembrar ésta en los claros donde aun penetre el sol. El plátano será el compañero que durará hasta que el cacao y los otros árboles le impidan con su sombrío.

Debe tener especial cuidado en quitarle al árbol del cacao todas las parásitas que le nazcan, haciendo esta

operacion con frecuencia, para poder arrancar la parásita con la mano, sin lastimar el árbol.

Cosecha.

A los tres años de edad se presentan las primeras mazorcas, las cuales se cogen con una media luna de hierro encabada en un palo largo, pero esta operacion debe hacerse con mucho cuidado, cortando las mazorcas por el pezon, y no tocando en manera alguna la corteza del árbol, y teniendo especial cuidado en cortar solamente aquellas mazorcas que por su color amarillo indican su completa sazon. A los cuatro años la cosecha será más abundante, y á los cinco el árbol habrá llegado á su completo desarrollo.

Las cosechas abundantes son dos en el año: una en Junio y otra en Diciembre, sin perjuicio de coger algunas mazorcas entre una y otra cosecha.

Beneficio de la cosecha.

Una vez cogidas las mazorcas, se amontonarán en el lugar conveniente y se procede á abrirlas para extraerles el grano.

Esta operacion se hace con cuchillos pesados y de muy poco filo, para no lastimar el grano; teniendo cuidado de hacer el corte á lo largo para abrir la mazorca en dos tapas, de cuya manera es más fácil la extraccion de las almendras, las cuales deben ponerse á la sombra durante tres dias, en montones lo más alto que sea posible; pasados estos tres dias se sacan al sol de las diez del dia á la una de la tarde, en la misma forma de

montones; al siguiente dia vuelven á sacarse al sol, y esta vez se extienden en una capa que no pase de cuatro pulgadas de espesor, dándole una revuelta durante el dia, pero procurando guardar siempre el mismo grueso en la capa; al dia siguiente vuelven á ponerse al sol, pero extendiéndolas perfectamente y dándoles dos revueltas en el dia para evitar que se queme y para que se sequen bien, operacion que debe hacerse tal como se indica, pues de ahí depende el buen color, cosa que influye poderosamente para obtener el buen precio.

Para tener el cacao en el depósito y poderlo sacar con facilidad al sol, deberian hacerse unas carretillas de mano, y más económico todavía, unas parihuelas que puedan ser manejables por dos mujeres ó dos muchachos, las cuales deben tener dos y media varas de largo, una y media de ancho, y media vara de alto, debiendo ser su parte plana de tarro picado ó de cualquiera otra madera que permita la traspiracion.

Cuando se quiera sacar el cacao para uso de la familia del propietario, se procede de la manera siguiente:

Despues de sacado el grano de las mazorcas, se amontona á la sombra por tres dias, despues de los cuales se le mezcla ceniza de leña muy fina, en proporcion de una libra por arroba de cacao, revolviendo bien los granos para que todos participen de la ceniza, y en este estado se saca al sol en un espesor de seis pulgadas y dándole una revuelta al dia; al siguiente se vuelve á exponer al sol en capa más delgada, y revolviendo dos veces, continuando así diariamente hasta poderlo guardar. El grano con este beneficio adquiere un color renegrido y feo.

Merma en el grano.

Diez y seis arrobas de grano fresco, dan diez arrobas en seco.

Conservacion del grano.

Cuando el cacao permanece mucho tiempo en el depósito, es atacado de una polilla, que perforando el grano, se introduce en el corazon y lo destruye, produciendo un polvo que hace desmerecer el artículo para su venta, aun cuando no para el uso, pues la parte destruida se la quitan tambien las buenas molenderas cuando lo preparan. Cuando este mal se nota, se pone en una vasija el agua suficiente para operar, tomando por base cuarenta y ocho arrobas de cacao; se le pone á esa agua, que puede calcularse en ocho damajuanas de veinticuatro botellas cada una, media libra de sal por damajuana, prefiriendo la más fuerte y aceitosa que pueda conseguirse, y despues de bien mezclada con el agua, se ponen en la vasija ocho arrobas de cacao y se revuelven durante un cuarto de hora, pasado el cual se saca con un colador y se lleva al sol, y se continúa así la operacion hasta terminar las cuarenta y ocho arrobas que fueron la base del presupuesto.

El cacao queda otra vez de buen aspecto y sin ninguna alteracion desagradable.

En toda plantacion de cacao es indispensable tener siempre almácigos listos para reponer sin demora los árboles que se sequen.

Cuando la plantacion tiene cinco años y está bien encerrada en su ramaje, se cubre el suelo con un tapiz de hojas secas que no deja nacer yerba, y la tierra se ve falta de la luz del sol. Entónces se hará anualmente una quema de hojas, las que se recogen con rastrillos de madera en montones que no deben ser muy altos, para que las llamas no puedan ofender á los árboles. Esta operacion es muy importante porque se descarga la plantacion y porque el humo mata las hormigas é insectos que haya en los árboles, los cuales son muy perjudiciales en la florescencia. La época más propicia para esta quema, es al terminar una de las dos cosechas, y despues de hecha esta quema es muy conveniente ponerle á la plantacion el agua de riego.

En esta edad de cinco años, y habiendo recibido la plantacion el beneficio que se deja indicado, puede con seguridad calcularse que el producto de cada árbol será de cuatro libras netas, pudiendo ser más bien más que ménos.

Las cortezas de las mazorcas del cacao son un magnífico alimento para los bueyes de servicio, pues los engorda y enceba muchísimo.

El grano de cacao fresco puesto en una destiladera, da un jugo al que agregándole treinta onzas de panela por litro, y puesto en fermentacion, produce, cuando ésta se termina, un vinagre sano y de primera calidad.

El sistema de almácigos heneras ó tablones, como se acostumbra hacerlos de café, se abandonó aquí, porque al tiempo de arrancar el almácigo se lastimaban muchos arbolitos que más tarde se secaban, pero en los lugares en donde no haya guadua ó tarro, ni ninguna otra madera hueca, deben por supuesto hacerse los al-

mácigos en tablon, por el sistema tan conocido como se hacen los de café.

Enferdad del cacao.

En la ciudad de Antioquía, y en el departamento de Sopretan, se presentó la mancha ó peste del cacao en el año de 1853, y comenzó por una mancha en la mazorca que la ennegrecia, desarrollándose despues en ella un polvo blanco parecido á la ceniza; esta mancha fué apareciendo tambien en el árbol, y al notarse, se hacia en ese punto una incision y salia un líquido amarillo como el producido por la infiltracion de los tejidos en la humanidad. Empezaba luego el árbol á secarse, las ramas y el copo se iban dorando como quemados con agua caliente, y en ocho dias el árbol quedaba totalmente seco, sirviendo apénas para leña.

El poco cacao que se cogia de esos árboles enfermos, era de mal sabor, y produjeron muy poco, terminándose al fin todas las plantaciones en el trascurso de catorce años.

Del año de 1882 para acá, se comenzó á notar en nuevas y pequeñas plantaciones que el mal estaba cesando, pues el poco producto que se obtenia era bueno, y hoy las cosechas son ya halagadoras, levantando de nuevo el entusiasmo para acometer nuevas empresas, y hay ya algunas plantaciones de cuatro años de edad que merecen sean visitadas para reanimar el espíritu, hacer desaparecer la desconfianza y entrar de lleno en la económica y sin rival empresa del cacao.

LA TUBERCULOSIS DE LA VID

POR M. D'AUDRADE DE CORVO.

Hace varios siglos que la vid viene siendo atacada de una enfermedad constitucional y hereditaria, y que se conoce en los países vitícolas con distintos nombres; yo me he dedicado desde hace algunos años al estudio de esta afeccion, dándole el nombre de *tuberculosis de la vid*.

Esta enfermedad se caracteriza al principio por una alteracion particular de los elementos anatómicos de los tejidos internos de la raíz, que impide la libre circulacion de la sávia; en seguida vienen manifestaciones externas á consecuencia de las cuales la planta cesa de vegetar y muere. Entre otras manifestaciones de la enfermedad de la *tuberculosis*, se debe notar la formacion de hinchamientos, ó más bien *tumores corticales* en la raíz: esta es con seguridad una de las consecuencias más desastrosas del mal para la planta.

Estos tumores corticales son el resultado de una replesion anómala de los elementos anatómicos, aun sanos, de la raíz.

Cuando la presencia de los elementos atacados por la enfermedad se opone á la libre circulacion de la sávia, ésta, apartándose de su curso normal y regular, busca paso á través de los elementos aun sanos que rodean á los puntos atacados, y al acumularse deter-

minan el hinchamiento de estos elementos y despues la formacion de los *tumores corticales.*

Estos tumores se abren cuando llegan á un estado avanzado de desarrollo, y se pierden en la tierra los jugos que contienen y que podrian haber servido para la nutricion de la planta. Una pequeña herida se forma en el punto en que se verifica la ruptura de los tumores, y en tanto que esta herida permanece abierta, hay libre paso para los jugos, que á medida que llegan al tumor caen al suelo. Así las cosas, la herida se encuentra constantemente húmeda, cosa que hace, si no imposible, sí muy difícil la cicatrizacion. De esta manera la planta se debilita á cada vez más; sus hojas pierden su consistencia y color naturales, y se deforman; sus meritallos, en vez de crecer, se atrofian, siendo todos estos fenómenos más acentuados, miéntras mayor es el número de *tumores corticales.*

Tales son los caracteres más importantes de la enfermedad de la vid que acabo de estudiar, y á la cual he llamado *tuberculosis.*

Veamos ahora qué relacion tienen estos hechos con la aparicion de la philloxera y su desarrollo en las vides.

Desde hace veinte años la *philloxera vastatrix* ha sido asunto de discusion entre todos los que se ocupan del estudio de las enfermedades de la vid en todos los países vitícolas en que el insecto ha aparecido.

La vid se enferma; el pulgon terrible que la ataca ¿es causa de su enfermedad ó es el efecto de un estado enfermizo que existia ántes de la aparicion de aquella? Hé aquí la pregunta que se ha venido haciendo desde hace veinte años, y á la cual, hasta hoy, todavía no se

ha contestado de una manera clara, precisa y satisfactoria.

¿La *philloxera* es verdaderamente la causa ó sólo el efecto de la enfermedad de las vides invadidas por ella? Esta es la pregunta que me he hecho y á la cual creo poder contestar ayudado de los hechos que me ha dado á conocer la observacion.

Mis estudios sobre las enfermedades de la vid, y mis constantes observaciones durante catorce años, me han puesto en aptitud de formular una teoría seguramente nueva, y por esto mismo algo atrevida quizá, visto el estado actual del asunto phylloxérico; esta teoría basada en hechos, y de acuerdo con las leyes de la naturaleza (lo único que me ha servido de guia en mis trabajos), la presento á la apreciacion de los viticultores y de todos aquellos que se interesan por la regeneracion de las vides enfermas.

Esta teoría, tal como la he concebido, ha sido objeto de una memoria que he sometido á la apreciacion de vuestra sociedad. He quedado muy satisfecho al ver que mi trabajo ha tenido buena acogida entre vosotros, y tambien al oir á uno de los más eminentes viticultores de la Francia, enunciar observaciones que léjos de debilitar mis opiniones, al contrario, me han confirmado en la opinion que he expuesto.

Generalmente se cree que la *phylloxera vastatrix* es por sí sola la causa de la enfermedad de las vides que ataca.

Otras personas pretenden que la *phylloxera* es el resultado ó consecuencia de un cierto estado enfermizo de la vid, sin el cual no podria existir.

Sin participar de ninguna de estas opiniones, y sin

discutir cuál es el orígen verdadero de la *phylloxera*, me he convencido de que la enfermedad constitucional de la cepa, ó la *tuberculosis*, precede siempre á la aparicion del hemíptero en las vides.

Además de este hecho, hay otro que ha llamado vivamente mi atencion, y es que siempre que el hemíptero aparece por primera vez en una vid, lo hace sobre heridas producidas por la ruptura de los *tumores corticales*, cuya formacion se debe á la *tuberculosis* que se encuentra establecida en colonias más ó ménos numerosas.

"Una vez que el insecto, por cualquiera circunstancia, llega á la raíz de la vid, va á buscar su alimento en las heridas de los *tumores corticales* que se han abierto; allí es donde se establece y se reproduce más fácilmente, porque encuentra todos los elementos necesarios para la conservacion de su existencia, y por consecuencia, para su reproduccion.

"Los hechos que acabo de exponer, y que á primera vista podrian ser quizá considerados como exagerados, los he observado constantemente y los expongo sin temor á una refutacion, porque, toda persona entregada á esta clase de trabajos, puede, con alguna perseverancia, hacer las mismas observaciones que yo.

"Alimentada la *phylloxera* por los jugos que salen de las heridas de los *tumores corticales* debidos á la *tuberculosis*, que son naturalmente viciados por la enfermedad, se reproduce con una rapidez extraordinaria, emigrando á poco algunos insectos á las raicecillas de la planta. Cuando llegan á su extremidad, pueden romper con su chupador la *pilorriza* que cubre los tejidos de reciente formacion y en extremo tiernos,

para chupar los jugos. En cada punto en que hacen una picadura, la enfermedad, que seguramente no es otra que la *tuberculosis*, aparece, y el esponjiolo se marchita, se desorganiza y se seca.

"En vista de estos hechos, de los cuales estoy seguro, ¿podré en conciencia decir que la *phylloxera vastatrix* es la causa de una enfermedad nueva de la vid que se declara en los tejidos que el insecto ataca? No: primero, porque las alteraciones de los tejidos atacados por la *phylloxera* son las mismas que las que caracterizan á la *tuberculosis;* y segundo, porque las vides que invade al parásito, son atacadas con anterioridad por la *tuberculosis*.

"Resulta de los hechos que acabo de exponer, que la *phylloxera vastatrix*, en vez de ser la causa de una enfermedad particular, es simplemente el agente más poderoso de la reproduccion de la *tuberculosis*. La enfermedad que se desarrolla en los puntos que el insecto ataca, es la misma que designo bajo ese nombre, y es el insecto quien la lleva á las extremidades de las raicecillas, y quien la trasmite á los esponjiolos, inoculando con su mordedura el *virus* de la enfermedad que ha tomado en los *tumores corticales* de que se habia alimentado en la primera época de su existencia.

"Segun esta nueva manera de ver, ¿puede ser considerada la *phylloxera* como el efecto de la *tuberculosis?* Seguramente que no, puesto que la *tuberculosis* ataca muchas vides en varias regiones que hasta hoy están libres del parásito.

"Como conclusion de todo lo que he expuesto, puedo asentar:

"1º Que la *tuberculosis* de la vid es una enfermedad constitucional y hereditaria, muy antigua en los viñedos de Europa y América, que se trasmiten de la planta madre á las estacas y á los productos de semillas.

"2º Que la *tuberculosis* de la vid, al ser una enfermedad constitucional y hereditaria, puede tambien infectar el suelo.

"3º Que la *tuberculosis* de la vid es una enfermedad que por sí sola y sin la ayuda de otra causa, mata la planta.

"4º Que la excesiva pobreza, la sequedad, así como el exceso de humedad del suelo, son las condiciones que más contribuyen á activar el desarrollo de la *tuberculosis*.

"5º Que en la reproduccion de la vid, miéntras más viciadas estén por la *tuberculosis* las estacas ó granos por sembrar, más pronto se declarará la enfermedad y más corta será la duracion de la nueva planta.

"6º Que la *tuberculosis* invade tanto á las vides europeas como á las americanas.

"7º Que la *tuberculosis* de la vid invade á todas las plantas del género *vitis*, sin distincion de especies ni variedades, habiendo variedades de constitucion más delicada, que resisten ménos tiempo á los ataques de la enfermedad.

"8º Que cuando la *tuberculosis* de la vid se contrae por herencia, la enfermedad se declara primero en los tejidos internos de las raíces principales, trasmitiéndose en seguida á todo el sistema aereo de la planta atacada, sin declararse en los tejidos internos de las extremidades de las raicecillas; lo que permite

que la planta, aunque ya atacada, pueda vegetar por mucho tiempo.

"9? Que cuando la *tuberculosis* de la vid se contrae no sólo por herencia, sino tambien por el contacto en el terreno infectado, la enfermedad se declara en los tejidos internos de todo el sistema radicular: las raicecillas formadas nuevamente son atacadas y destruidas, causando la muerte de la planta en pocos años.

"10? Que la *tuberculosis* de la vid es una enfermedad caracterizada por una alteracion especial de los elementos anatómicos de los tejidos internos de la raíz de la planta; alteracion cuyo principio se debe á la presencia de pequeños grupos de elementos de color amarillo y lijeramente alterados, á los cuales he dado el nombre de *tubérculos.*

"11º Que cuando los elementos anatómicos de los tejidos internos de la cepa se han llenado de *virus* de la *tuberculosis*, todas sus funciones vegetativas se paralizan, cesa de alimentarse, se altera, se descompone y se deforma.

"12º Que la presencia del *virus*, cuyos elementos infiltrados constituyen la *tuberculosis*, es la causa que explica el desarrollo de la enfermedad.

"13º Que el *vírus*, causa de la enfermedad, se trasmite de los elementos atacados, á los aún sanos que le rodean.

"14º Que cuando la cepa ha sido atacada de *tuberculosis*, y que las alteraciones debidas á la enfermedad alcanzan un considerable desarrollo, se observan en las raíces hinchazones ó *tumores corticales* producidos por la replesion de los elementos anatómicos aun sanos que rodean á los que la enfermedad atacó ya.

"15º Que la única causa de la replesion de los elementos sanos, es la presencia de aquellos que habiendo sido ya atacados impiden la libre circulacion de la sávia.

"16º Que cuando los *tumores corticales* adquieren un cierto desarrollo, se abren y la sávia que contienen en vez de servir para la alimentacion de la planta, se vierten en la tierra y la infectan.

"17º Que debido á la pérdida de sávia que experimenta por la ruptura de los *tumores corticales*, se debilita y muere en un trascurso de tiempo más ó ménos largo.

"18º Que la planta atacada por la *tuberculosis*, cuando la enfermedad se ha contraido por herencia, puede producir nuevas raíces, no obstante la pérdida de sávia por la ruptura de los *tumores corticales*, y continuar absorbiendo del suelo los jugos necesarios para su nutricion, de manera que puede vegetar durante algun tiempo todavía.

"19º Que la *tuberculosis* de la vid, provoca la invasion y desarrollo de los parásitos animales y vegetales.

"20º Que siempre que la *phylloxera vastatrix* se establece en una vid, sucede que ántes de su aparicion, la planta ha sido invadida por la *tuberculosis*.

"21º Que la apariencia y alteraciones externas que presentan los órganos aéreos de las plantas de vid atacadas por la *tuberculosis*, son las mismas que las que se observan en las atacadas por *phylloxera*, con la única diferencia de que los signos son más notables.

"22º Que en las raíces de las vides *phylloxeradas* se encuentran las replesiones ó *tumores corticales* que se ven en las raíces de las vides atacadas sólo por la tu-

berculosis, y además, en las extremidades de las raicecillas en que la *phylloxera* se ha establecido, ciertas tuberosidades de formas muy variadas producidas por la picadura del insecto.

"23º Que miéntras mayor es el número de *phylloxeras* que se encuentra en las extremidades de las raicecillas, mayor es tambien el número de tuberosidades que presentan, y son más importantes las alteraciones que se ven en sus tejidos.

"24º Que las alteraciones de los elementos anatómicos de los tejidos internos de la planta, que caracterizan la *tuberculosis*, y las alteraciones producidas por la picadura de la *phylloxera* son de la misma naturaleza, se propagan de igual modo, y tienen la misma apariencia.

"25º Que la *phylloxera vastatrix*, no es la causa de una nueva enfermedad de la vid *como se ha dicho*, sino la causa de la propagacion de la tuberculosis.

"26º Que cuando los *tumores corticales* debidos á la *tuberculosis* se abren, presentan todos los elementos necesarios para la alimentacion de la *phylloxera*.

"27º Que la *phylloxera*, al encontrar en los *tumores corticales* debidos á la *tuberculosis*, todos los elementos necesarios á su existencia, se establece allí, reproduciéndose rápidamente.

"28º Que la *phylloxera*, alimentándose principalmente de los jugos viciados por la *tuberculosis*, que salen de las heridas de los *tumores corticales* abiertas, se apodera del virus de la enfermedad, lo inocula en los tejidos muy delicados de la extremidad de las raicecillas que pica, resultando en consecuencia que la enfermedad se reproduce rápidamente.

"29º Que la *phylloxera vastatrix* en vez de ser la causa de una nueva enfermedad de la vid, es segun nosotros, el agente inoculador del *virus* de la *turberculosis* en las extremidades de las raicecillas.

"30º Que cuando las extremidades de las raicecillas han sido picadas por la *phylloxera*, la *tuberculosis* se desarrolla en ellas, y por consecuencia, se marchitan, se descomponen, se alteran y al fin se secan.

"31º Que desde el momento en que las extremidades de las raicecillas se desarrolla la *tuberculosis* inoculada por la *phylloxera*, cesan de absorber del suelo los jugos necesarios para la alimentacion de la planta, la que, en consecuencia, se seca y muere rápidamente.

"32º Que la *phylloxera* no es el efecto de un estado enfermiso de la vid, como se ha pretendido, sino completamente extraña á la cepa.

"33º Que la *phylloxera*, con todo y ser extraña á la vid, se aprovecha de sus raíces, absorbiendo los jugos viciados por la *tuberculosis*, que las heridas producidas por la ruptura de los *tubérculos corticales* exhalan, y en seguida la de todos los tejidos de más reciente formacion en la extremidad de las raicecillas, *las únicas* que puede atravesar con su trompa para chupar; pero inoculando siempre el *virus* de la *tuberculosis* de que está llena.

"34º Que es cierto, que siempre que la *phylloxera* que ha vivido sobre una vid atacada por *tuberculosis*, puede llegar á las raicecillas de una planta libre aun de la enfermedad estableciéndose allí, las extremidades de estas raicecillas son atacadas inmediatamente por la *tuberculosis*, y al marchitarse y desorganizarse

la vid morirá en un espacio más ó ménos largo de tiempo.

"35º Que en las vides no *phyloxeradas* que están atacadas por *tuberculosis*, la enfermedad se extiende á los tejidos internos de la raíz, del interior al exterior de la planta, en tanto que, cuando la *tuberculosis* ha sido producida por la picadura de la *phylloxera*, la enfermedad se extiende del exterior al interior de la raíz.

"36º Que el color de la *phylloxera* es el mismo que el del *virus* de la *tuberculosis* del que están llenas las celdillas atacadas por la enfermedad.

"37º Que los cambios de color que experimentan las celdillas atacadas por la *tuberculosis*, en sus diferentes grados de alteracion, son los mismos que los de la *phylloxera* en sus diferentes estados de desarrollo.

"38º Que cuando la *phylloxera* ha sido destruida por insecticidas, ó por otro medio, la vid continúa produciendo nuevas raicecillas. Todas las plantas cuya raíz principal no ha sido muy destruida por la *tuberculosis* pueden vegetar todavía algunos años, regenerarse un poco y producir.

"39º Que en las vides poco atacadas por la *tuberculosis*, pero invadidas por la *phylloxera*, la aplicacion de insecticidas y abonos, puede regenerar un poco las cepas poniéndolas en actitud de dar regulares productos durante varios años.

"40º Que cualquiera que sea el tratamiento que se dé á las vides *phylloxeradas* con el objeto de destruir el *terrible pulgon*, quedará simpre en las plantas atacadas la causa primordial que altera y destruye sus tejidos, y que si despues del tratamiento presentan un aspecto más ó ménos acentuado de regeneracion, ésta *será*

sólo aparente y de poca duracion en la mayoría de los casos.

"Tales son mis conclusiónes, las que, al someterlas á la apreciacion de vuestra sociedad, espero serán acogidas de la misma manera que lo fué mi primera Memoria sobre la *Tuberculosis de la vid.*

Traducido por Alberto Ruiz, del "Bulletin des Séances de la Société Nationale d'Agriculture" de Francia. 1885, núm. 8.

PRODUCCION DEL HENEQUEN.

ESTADO DEMOSTRATIVO

***de la exportacion de henequen por el puerto de Progreso, durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de* 1886.**

Destinos.	Consignatarios.	Vapores.	Número de bultos.	Peso en libras mexicanas.
Nueva Orleans.	Lúcas E. Moore y Cª.	1	100	35,005
Habana	F. Gualt	...	10	3,982
Habana	García y Urseguia	...	150	52,745
Havre	L. Deliniéres y Béistegui	...	40	13,037
Havre	E. A. Thebaud y Cª.	...	97	35,778
Havre	Jules Passas	...	150	52,979
Hamburgo	Ernesto Spann	...	25	8,739
Hamburgo	A. H. Wappaüs	3	55	27,079
Hamburgo	Crasemann y Stavenhagen		91	33,184
Hamburgo	Oetling Gebrüder	...	162	81,620
Boston	A la órden de Fred. Skinner	...	505	181,800
Lóndres.	A. A. Morlet y Cª.	...	40	14,250
Lóndres.	C. de Murrieta y Cª.	...	497	182,566
Liverpool	D. de Ibarrondo y Cª.	2	3,946	1.431,298
New-York	M. de Echeverría y Cª.	...	110	55,990
New-York	Antonio Laviada	...	122	39,000
New-York	W. Loaiza	...	402	197,879
New-York	W. Cunningham y Sons	...	1,449	474,360
New-York	Gnade y Huntington.	20	1,578	554,179
New-York	Muñoz y Espriella	...	2,995	1.113,978
New-York	M. Camacho Roldan	...	3,409	1.211,910
New-York	G. Amsink y Cª.	...	14,683	5.545,170
New-York	Thebaud Bros	...	24,633	9.489,161
		26	55,249	20.835,684

libras mexicanas, ó sea un peso proporcional de 877 libras por cada tercio. Su valor á bordo de los buques á 5¾ centavos libra por término medio, es de................................. $1.198,051 83

Descuento de derechos pagados al Estado, con el aumento del 25 por ciento de recargo federal... 31,253 53

Valor neto de lo exportado......................... $1.166,798 30

COMPARACION.

1884, Cuarto trimestre...	50,788 tercios, valiendo...$	844,091	82
1885, " " ...	62,657 " " ...	853,074	95
1886, " " ...	55,249 " " ...	1.198,051	83

RESÚMEN

de la exportacion de henequen por el puerto de Progreso durante los años de 1884, 1885 *y* 1886.

En 1884.

Para Génova	94	tercios.
" Cincinnati	100	"
" Hull (Inglaterra)	100	"
" San Francisco	113	"
" Habana	150	"
" Burdeos	250	"
" Amberes	667	"
" Barcelona	800	"
" Filadelfia	1,914	"
" Havre	2,532	"
" Boston	2,903	"
" Nueva Orleans	3,250	"
" Lóndres	5,556	"
" Hamburgo	5,675	"
" Delaware Breakwater	6,052	"
" Liverpool	15,177	"
" Nueva York	187,978	"
	233,311	tercios

con un valor de $3.471,646 57 centavos, y cuyo tráfico se hizo en 104 buques de vapor y 42 veléros, habiendo pagado de contribucion incluyendo el recargo federal, la suma de $137,036 82 centavos.

En 1885.

Para	Santander	14 tercios.
„	Burdeos	180 „
„	Lóndres	500 „
„	Barcelona	940 „
„	Habana	1,003 „
„	Nueva Orleans	1,082 „
„	Havre	2,959 „
„	Delaware Breakwater	3,113 „
„	Boston	3,635 „
„	Hamburgo	6,740 „
„	Liverpool	13,576 „
„	Nueva York	211,004 „
		244,746 tercios

con un valor de $3.334,811 81 centavos, cuyo trafico se hizo en 117 buques de vapor y 5 de vela, habiendo pagado de contribucion incluyendo el recargo federal, la suma de $140,364 67 centavos.

En 1886.

Para	Santander	100 tercios.
„	Amberes	105 „
„	Burdeos	198 „
„	Pearlington (Miss.)	300 „
„	Nueva Orleans	584 „
„	Habana	912 „
„	New-Bedford (E. U.)	1,200 „
„	Barcelona	1,280 „
„	Havre	1,637 „
„	Lóndres	1,737 „
„	Hamburgo	2,098 „
„	Boston	7,668 „
„	Liverpool	12,864 „
„	Nueva York	197,704 „
		228,887 tercios

con un valor de $3.929,727 16 centavos, y cuyo tráfico se hizo en 121 buques de vapor y 4 veleros, habiendo pagado de contribucion incluyendo el recargo federal, la suma de $127,425 23 centavos.

La exportacion ascendió á lo siguiente en los años de:

	Tercios.	Valor.	Buques conductores. Vapores.	Veleros.
1880................	97,851	$1.805,848 18	53	35
1881................	189,438	2.726,566 88	77	24
1882................	185,083	2.739,556 07	78	33
1883................	178,976	3.537,507 18	84	40
1884................	238,311	3.471,646 57	104	42
1885................	244,746	3.334,811 81	117	5
1886................	228,887	3.929,727 16	121	4

EXPORTACIONES.

A Nueva York.

1880...........	82,984	tercios.
1881...........	112,454	„
1882...........	95,048	„
1883...........	139,215	„
1884...........	187,978	„
1885...........	211,004	„
1886...........	197,704	„

A Inglaterra.

1880...........	7,212	tercios.
1881...........	18,511	„
1882...........	15,169	„
1883...........	14,150	„
1884...........	20,838	„
1885...........	14,076	„
1886...........	14,601	„

A Hamburgo.

1880...........	900	tercios.
1881...........	2,467	„
1882...........	4,095	„
1883...........	3,260	„
1884...........	5,675	„
1885...........	6,740	„
1886...........	2,098	„

Al Havre.

1880...........	2,244	tercios.
1881...........	2,284	„
1882...........	4,147	„
1883...........	4,421	„
1884...........	2,452	„
1885...........	2,959	„
1886...........	1,637	„

A Barcelona.

1880................................	285	tercios.
1881................................	112	„
1882................................	1,342	„
1883................................	1,787	„
1884................................	800	„
1885................................	940	„
1886................................	1,280	„

Receptores en Nueva York en 1886.

L. Brandeis y Cª	102	tercios.
A la órden de P. González	108	„
Antonio Laviada	122	„
J. W. Wilson y Cª	180	„
Joaquin A. Medina	442	„
M. de Echeverría y Cª	510	„
Andreas y Cª	522	„
A la órden de M. de la Peña	905	„
W. Cunningham y Sons	2,063	„
Loaiza y Cª	2,607	„
Muñoz y Espriella	4,280	„
Guade y Huntington	7,769	„
M. Camacho Roldan	8,220	„
G. Amsinck y Cª	66,191	„
Thebaud Bros	103,698	„
	197,704	tercios.

Mérida, Diciembre 31 de 1886.—*M. Dondé y Compañía.*

AGUA.

MICHO...—SECCION PRIMERA.

ESTADO.

Distrito.	Municipalidad.	...ables ...ngue ...	Es ó nó permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
MORELIA.	MORELIA.	De ...nos	....	En regadíos de veinte caballerías de tierra pertenecientes á los puntos de su tránsito, y como motor de tres molinos de trigo, uno en la hacienda de Coincho, otro en la hacienda de la Huerta, y el último en la de Atapaneo.
		D... te- gar... de ...irse ...an-	....	Una parte en abastecimiento de la ciudad de Morelia, otra como motor de un molino de trigo en la hacienda del Rincon, y en regadío de cuatro caballerías de tierra.
		De ...eu- pios ... de	....	En regadíos de quince caballerías de tierra pertenecientes á los puntos de su tránsito.
		D... te- qui...	....	En regadíos de dos caballerías de tierra.
		......ici- de	Sí.	En regadíos de cinco caballerías de tierra.
		...... de ...nos	Sí.	En regadíos de tres caballerías de tierra.
		...... te- leta ... de	Sí.	En regadíos de siete caballerías de tierra.
		......eu- Ca- ...nos	Sí.	En regadíos de tres caballerías de tierra.

Pub. Merc.

ɔs	Nombre de la finca ó pueblo en cuyos terrenos se extingue ó sale del Municipio.	Es ó nó permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
	Se extingue reuniéndose al rio de Guayangareo en terrenos del Rincon.	Sí.	En regadíos de tres caballerías de tierra.
	Se extingue como el anterior.	No.	En regadíos de tres caballerías de tierra.
).	Se extingue en terrenos de la expresada hacienda al desembocar al lago de Cuitzeo.	No.	Ninguno.
	Idem.	No.	Idem.
	Idem.	No	Idem.
e- 1- a-	Se extingue en terrenos del rancho de Tupatarillo al desembocar al lago de Cuitzeo.	No.	Idem.
e-	Se extingue al desembocar por terrenos del expresado rancho en el lago de Cuitzéo.	Idem.	Idem.
a-	Se extingue por terrenos de la expresada hacienda al desembocar en el lago de Cuitzeo.	Idem.	En regadíos de media caballería de tierra perteneciente al pueblo de Huacao.
e-	Se extingue por terrenos del rancho de San Nicolás Curitzio al desembocar al lago de Cuitzeo.	Idem.	Ninguno.
ın	Rancho expresado: sale del Municipio.	....	En regadíos de cuatro caballerías de tierra del rancho expresado y de la hacienda de Chapultepec; ésta del Distrito de Pátzcuaro.
os de .	Se extingue por los últimos terrenos al desembocar en el lago de Pátzcuaro.	Sí.	En el abasticimiento de la Villa de Quiroga y en alimentar tres fábricas de aguardiente ubicadas en la misma.
	Se extingue en terrenos del mismo rancho al desembocar en el lago de Pátzcuaro.	Idem.	En abastecimiento de los vecinos y ganados del expresado rancho.

Distrito.	Municipalidad.	ueblo tingue o.	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
MORELIA.	CHUCÁNDIRO.	Chu- s te- te al lago	....	En regadíos de dos sitios de ganado mayor, pertenecientes á las haciendas de Urundaneo y Chucándiro, y como motor de un molino de trigo en esta última.
		...ı di- reu- ılto.	No.	Ninguno.
		...hu- s te- te al guas del	Idem.	Idem.
		...hu- s te- e al ago	Idem.	Idem.
		....	Idem.	Idem.
		.... te- esa- des- gu-	Idem.	Idem.
		...reu- alto ex- ..	Idem.	Idem.
	TARÍMBARO.	Cal- co Mu-	Idem.	En regadíos de dos caballerías de tierra pertenecientes á las haciendas indicadas, y como potencia para mover un molino de trigo de la primera de aquellas.
		...Cal- te- e al ago	Sí.	En regadíos de media caballería de tierra perteneciente á la hacienda del Calvario.
	ACUITZIO.	ro: o.	....	En regadíos de ocho caballerías de tiera pertenecientes á los ranchos de Huajumbo, la Campana, Tirindiritz, Tiripano; hacienda de Coapa; ranchos de Jacuaro; Urapilla y Oporo.

Nombre de la finca ó pueblos en cuyos terrenos se extingue ó sale del Municipio.	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
Hacienda de Coapa, en cuyos terrenos se extingue al reunir sus aguas con las del Rio Grande.	....	En regadíos de tres caballerías de tierra pertenecientes á los ranchos del Rincon, Tamanguio y varios vecinos del pueblo de Acuitzio, y como potencia para mover dos molinos de trigo del mismo pueblo.
Se extingue al reunirse al rio grande en terrenos del rancho de Jacuaro.	....	En regadíos de media caballería de tierra perteneciente á la hacienda de Coapa.
Idem.	....	En regadíos de dos caballerías de tierra pertenecientes á las haciendas de Tirío y Santa Rosalía, y como potencia para mover una máquina de aserrar y un molino de trigo en la primera de aquellas.
Rancho del Pilon: sale del Municipio.	....	En regadíos de una y media caballerías de tierra pertenecientes á los ranchos Puente Coraza, Plan de Havas, Huanaconguio, Poroas y Parota, y como potencia para mover un molino de trigo en el rancho de Huanaconguio.
Se extingue al reunirse al rio de Poroas en terrenos de las Cidras.	....	En regadíos de tres caballerías de tierra pertenecientes á las haciendas y ranchos de su tránsito.
Rancho de las Cidras, en cuyos terrenos se reune al rio de aquel nombre.	....	En regadíos de siete caballerías de tierra pertenecientes á los ranchos y haciendas de su tránsito, y como motor de un molino de caña en dicha hacienda.
Se extingue al reunir sus aguas al rio de Las Pilas en terrenos del rancho de El Molinito.	....	En regadíos de dos caballerías de tierra pertenecientes á la hacienda de la Concepcion.
Hacienda de San Antonio: sale del Municipio.	Sí.	Para abrevadero de ganados.
Rancho de El Sangarro: sale del Municipio.	Idem.	En regadíos de una y media fanegas de sembradura de maíz del rancho de Tererio.
Se extingue al reunirse al rio de las Cidras en terrenos del rancho de Cuacurio.	Idem.	En regadíos de media caballería de tierra perteneciente á los ranchos de Arroyo Hondo, Zijiarapo y El Durazno.

Distrito.	Municipalidad.	Nombre del [illegible]	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
MORELIA.	ACUITZIO.	.... [illegible]	Sí.	Para abrevaderos.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	Idem
		.... [illegible]	Idem.	Idem.
		.... [illegible]	Idem.	En regadíos de media caballería de tierra perteneciente á los ranchos expresados del tránsito.

ıeblos sa.	Nombre de la finca ó pueblos en cuyos terrenos se extingue ó sale del Municipio.	¿Es ó no permanente el arroyo	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
».	Se extingue reuniéndose al arroyo de Curimo en terrenos del rancho de Tirindiritz.	Idem.	En regadío de media caballería de tierra perteneciente al rancho de Huajumbo.
	Se extingue reuniéndose al rio Grande en terrenos del mismo rancho.	Idem.	En regadíos de un cuarto de caballería de tierra perteneciente al rancho de Huajumbo.
Tiri-	Se extingue reuniéndose al rio Grande en terrenos del pueblo de Acuitzio.	Sí.	Idem idem del rancho de Tiripano.
n de idad, ıra y	Se extingue desembocando en el Lago de Cuitzeo en terrenos de la hacienda de Queréndaro.	....	En regadíos de veinte caballerías de tierra, y como motor de siete molinos de trigo, situados, seis á inmediaciones de la Villa de Zinapécuaro, y el otro en el rancho de Los Dolores.
y El ıanta	Se extingue al reunirse con el rio de La Junta en terrenos de la hacienda de Queréndaro.	....	En regadíos de una caballería de tierra perteneciente á los puntos de su tránsito.
iejo, ato.	Sale del Municipio por terrenos de Pucuato.	....	En regadíos de una caballería de tierra.
toli-	Se extingue al desembocar en el Lago de Cuitzeo en terrenos de la hacienda de Queréndaro.	....	En regadíos de cuatro caballerías de tierra pertenecientes á las fincas expresadas, y como motor de un molino de trigo de la primera de ellas.
uz y	Se extingue reuniéndose al rio de Jucapátaro, en terrenos de Bocaneo.	Idem.	En abastecimiento del pueblo de Bocaneo.
	Idem.	Idem.	Idem.
es y	Sale del Municipio por terrenos de varios dueños.	Idem.	Ninguno.
	Se extingue reuniéndose al Lago de Cuitzeo en terrenos de Araró.	Idem.	En regadíos de media caballería de tierra.

Distrito.	Municipalidad.	N[...]ueblo [...]tingue [...]e.	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
ZINAPÉCUARO.	TAJIMAROA.	Ri[...]nici- [...]s de pri[...]nda.	....	En regadíos de quince caballerías de tierra pertenecientes á los ranchos de San Andrés, San Gerónimo, Ceijas y Moralés, El Pavo, La Ciénega, La Regadera, Rosa de Castilla y La Vírgen, y como motor de tres molinos de trigo en los ranchos del Ángel, Ojo de Agua y La Vírgen.
		D[...] reu- [...]as al dro[...]erre- [...]o de	....	En regadíos de cinco caballerías de tierra y como motor de un molino de trigo de la hacienda de San Pedro.
		El[...] reu- [...]gran- [...] del [...]gor-	....	Ninguno.
		D[...] reu- [...]gran- [...] del [...]ncon [...]ho.	....	Idem.
		D[...] reu- [...]rro[...]gran- [...] del [...]eró-	....	Se aprovecha en regadíos de cinco caballerías de tierra pertenecientes á las fincas de su tránsito.
		D[...] An- [...] Mu-	....	Ninguno.
				Idem.
		D[...]Cha- dit[...]Mu-	Sí.	Idem.
		D[...]apa- tu[...]Mu-	Idem.	Idem.
		...[...] reu- [...]guas [...]n te- [...]eñas	Idem.	Idem.
		...[...] reu- [...]gran- [...]*renos*	Idem.	Idem.
		...[...] reu- [...]gran- [...] del [...]ndrés.		En regadíos de una caballería de tierra perteneciente á las fincas expresadas.

...os	Nombre de la finca ó pueblos en cuyos terrenos se extingue ó sale del Municipio.	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
y	Se extingue reuniéndose al rio grande en terrenos del rancho de Cuchipitío.	Sí.	En abastecimiento del vecindario y animales de los ranchos expresados. En abrevaderos.
	Se extingue reuniéndose al rio grande en terrenos del rancho de Agua gorda.	Idem.	En regadíos de una caballería de tierra perteneciente al mismo rancho.
	Se extingue reuniéndose al rio grande en terrenos del rancho de Cambrones.	Idem.	En regadíos de cuatro fanegas de sembradura pertenecientes á dicha hacienda.
	Se extingue reuniéndose al rio Zarco en terrenos de la hacienda de San Matías.	Idem.	En regadíos de cinco caballerías de tierra de las fincas expresadas y como motor de un molino de trigo en la hacienda de San Martin.
	Se extingue en terrenos de la hacienda de Jaripéo uniéndose al rio grande.	Idem.	En regadíos de diez fanegas de tierra pertenecientes al pueblo y finca expresados.
	Se extingue reuniéndose al rio grande en terrenos de la hacienda de Jaripéo.	Idem.	En regadíos de una fanega de tierra perteneciente al rancho expresado.
	Se extingue reuniéndose al rio grande en terrenos del mismo rancho.	Idem.	En abastecimiento del vecindario de las fincas expresadas y en abrevaderos.
	Se extingue reuniéndose al rio de Chaparro en terrenos de la hacienda del mismo nombre.	Idem.	Ninguno.
	Se extingue reuniéndose al arroyo del Agostaderito en terrenos de la misma finca.	Idem.	Idem.
	Se extingue reuniéndose al rio de Chaparro en terrenos de la hacienda del mismo nombre.	Idem.	Idem.
		Idem.	Idem.
	Idem.	Idem.	Idem.

Distrito.	Municipalidad.	Nomb del ric plo igue	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
ZINAPÉCUARO.	TAJIMAROA.	............u- de os o-	Sí.	En abastecimiento de los vecinos de las fincas expresadas, y en abrevaderos.
		............u- de os a-	Idem.	Idem.
		............u- de os .	Idem.	Ninguno.
		............u- de os	Idem.	Idem.
		............u- de os	Idem.	Idem.
		............u- de os ,	Idem.	Idem.
		............u- n- el	Idem.	Idem.
		....	Idem.	Idem.
		u- os os .	Idem.	Idem.
		..........u- os os .	Idem.	Idem
		....	Idem.	Idem.
		....	Idem.	Idem.
		....	Idem.	Idem.
		..........u- os os	Idem.	Idem.

ieblos sa.	Nombre de la finca ó pueblos en cuyos terrenos se extingue ó sale del Municipio.	¿Es ó no permanente el arroyo?	Aprovechamiento que se hace de sus aguas.
:ro.	Se extingue reuniéndose al rio de los Carditos en terrenos de dicha hacienda.	Sí.	Ninguno.
.	Idem.	Idem.	Idem.
	Idem.	Idem.	Idem.
	Idem.	Idem.	Idem.
	Idem.	Idem.	Idem.
y de	Se extingue reuniéndose al rio de Santa Ana en terrenos del rancho de San Antonio.	Idem.	Idem.
· San	Idem.	Idem.	Idem.
	Sale del Municipio por terrenos del mismo rancho.	Idem.	Idem.
:viva	Se extingue reuniédonse al rio de Santa Ana en terrenos del rancho de San Antonio.	Idem.	Idem.
	Idem.	Idem.	Idem.
:ul y	Idem.	Idem.	Idem.
.	Se extingue reuniéndose al arroyo del Naranjo en terrenos del mismo rancho.	Idem.	Idem.
	Sale del Municipio por terrenos del mismo rancho.	Idem.	Idem.
ia.	Se extingue reuniéndose al rio de S. Pedro en terrenos de la misma hacienda.	Idem.	Como motor de una máquina de aserrar en la hacienda mencionada.
: ha- ian.	Se extingue reuniéndose al rio de Chapatuato en terrenos de la hacienda de San Juan.	Idem.	En regadíos de una fanega de trigo de las fincas mencionadas.
	Se extingue reuniéndose al arroyo del Caracol en terrenos del rancho expresado.	Idem.	Ninguno.

[*Continuará.*]

PRECIOS CORRIENTES DEL INTERIOR.

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL

DE MÉXICO.

PRIMERA QUINCENA DE FEBRERO DE 1887.

Arreglado por

RICARDO DE MÁRIA CAMPOS.

FONDOS PÚBLICOS.

Bonos del 3 p§	á	11 p§	hecho.
„ del 5 p§	„	11 p§	„
Certificados. Seccion liquidataria	„	13 p§	„
Convencion inglesa	„	32½ p§	„
„ española	„	14 p§	„
Bonos diferidos del 25 y 26 p§	„	10 p§	„
„ del cobre	„	9 p§	„
„ del tabaco	„	8 p§	„
„ Núñez	„	8 p§	„
Permisos de algodon	„	9 p§	„
Bonos de la Deuda Consolidada 12	„	12¼ p§	„

VALORES MEXICANOS.

Banco Nacional de México: acciones de $ 100; exhibicion 40.

Ex-cupon dia 1º	103½
„ dia 4	100
„ dia 7	103
„ dia 9	104
„ dia 10	105
„ dia 15	104

Bonos fundadores, á 14 p§.

Ferrocariles del Distrito: accion de $ 100 á $ 75.

Compañía Industrial Manufacturera de hilados y tejidos de algodon: Fábricas de San Fernando y la Teja, de estampados, accion $ 100 á $ 112.

DESCUENTO.

De Banco: 7 á 8 p§ en toda la quincena.
Dinero en cuenta corriente: 8 á 9 p§ en toda la quincena.
Dinero por corto tiempo sobre valores negociables: de 9 á 10 p§.

METALES PRECIOSOS.

Oro mexicano: fijo á 20 p§.
Oro americano: fijo á 24 p§.

CAMBIOS SOBRE EL EXTERIOR.

[*Al contado.*]

LÓNDRES.

Banqueros: abrió de 89½ á 89⅝, fluctuando toda la quincena ⅛ más ó ménos á 60 dias vista.

PARIS.

Banqueros: abrió el dia 1º á 4.12½ y cerró el dia 15 á 4.07 á 60 dias vista.

NUEVA YORK.

Banqueros: á la vista entre 25 y 25½ toda la quincena con propensiones á la baja.

ALEMANIA.

Banqueros: á 60 d. v. abrio á 3.25, y cerró á 3.20 el dia 15.

ESPAÑA.

Abrió el dia 1º á 23½ p§, cerrando á 24 el dia 15.

HABANA.

Abrió á 22 y cerró á 20 el 15.

CAMBIO SOBRE EL INTERIOR.

Acapulco	3 p§
Monterey, de 1 á	1¼ p§
Morelia	2 p§
Puebla	½ p§
Saltillo	1 p§
Tabasco	2½ p§
Tampico	1½ p§
Veracruz	⅜ p§

ALGODON.

Laguna, clase A,	á $	17½	quintal.
,, ,, B,	,,	16½	,,
,, ,, C.	,,	15	,,
Americano	,,	18	,,

AZOGUE.

Quintal á $ 68 en toda la quincena.

MISCELANEA.

EN LÓNDRES.

Enero 31.	Descuento del Banco de Inglaterra	5p§
Febrero 3–14	,, ,, ,, ,, ,,	4p§
Enero 31.	Pesos mexicanos	46 d.
Febrero 3.	,, ,,	45⅞
,, 9.	,, ,,	46
,, 11.	,, ,,	45 15/16
,, 14.	,, ,,	45⅝

Enero	31.	Plata en barras..	47
Febrero	7.	,, ,, ,, ...	46¾
,,	9.	,, ,, ,, ...	46⅜
,,	11.	,, ,, ,, ...	46⅝
,,	14.	,, ,, ,, ...	46¾
Enero	31.	Deuda inglesa..	25⅝
Febrero	3.	,, ,, ...	25⅜
,,	4.	,, ,, ...	24¼
,,	7.	,, ,, ...	25⅛
,,	9.	,, ,, ...	25¾
,,	11.	,, ,, ...	26⅛
,,	14.	,, ,, ...	25⅞

			First preference.	Ordinary.
Enero	31.	Ferrocarril Mexicano....................	112¾	49
Febrero	3.	,, ,, ...	109¼	45¼
,,	4.	,, ,, ...	109½	45
,,	7.	,, ,, ...	112½	47¾
,,	9.	,, ,, ...	114	50
,,	11.	,, ,, ...	114½	50½
,,	14.	,, ,, ...	115	51⅜

EN PARIS.

Enero	31.	Acciones del Banco Nacional de México..... frs.	473.75
Febrero	3.	,, ,, ,, ,, ... ,,	455
,,	4.	,, ,, ,, ,, ... ,,	465
,,	7.	,, ,, ,, ,, ... ,,	475
,,	9.	,, ,, ,, ,, ... ,,	498.75
,,	11.	,, ,, ,, ,, ... ,,	478.75
,,	14.	,, ,, ,, ,, ... ,,	480

EN HAMBURGO.

Cambio sobre Lóndres, 90 dias m. 20.22.

EN NUEVA YORK.

Cambio sobre Lóndres, 60 dias 4.85¼ á 4.85½.

Pesos mexicanos: valian allá 79 cents. el dia 1º, pero subieron á 80¼, cerrando á este tipo el dia 15.

ER

S Y **IMPORTACION**

N

México, Enero 31 de 1887.

za	0e Mapimí............	quintal	0	0	á	5	0	S. D.
	0........................	libra	0	00	á	0	75	U. O.
	clase.....................	,,	0	60	á	0	62	U. V.
	ntado..................	quintal	19	0	á	20	0	E.
	....	,,	0	0	á	19	0	,,
	0........................	arroba	0	0	á	1	0	U. V.
	0........................	carga	0	0	á	3	50	,,
	ado....................	arroba	15	0	á	16	0	,,
	laza)..................	,,	0	0	á	2	25	,,
	Jaral, segun clase...	,,	3	50	á	3	62	,,
	artin, segun clase...	,,	4	25	á	4	50	,,
	ase, segun surtido..	,,	5	25	á	5	75	,,
	e, segun surtido....	,,	4	25	á	4	50	,,
	2........................	,,	0	0	á	3	50	,,
	novillos al pelo...	libra	0	7	á	0	7½	,,
	ior......................	carga	7	0	á	8	0	,,
	....	,,	6	50	á	7	0	,,
	....	,,	5	50	á	6	0	,,
	....	,,	0	0	á	0	73	,,
	1........................	,,	0	40	á	0	44	,,
ga	1........................	,,	0	0	á	3	25	N.
tal	1........................	,,	0	0	á	3	12	,,
	1........................	,,	0	0	á	3	25	,,
	1........................	,,	0	0	á	3	12	,,
	1........................	,,						,,
	os........................	docena	18	0	á	14	0	U. V.
	pjo surt. sup. á inf..	arroba	4	50	á	5	0	,,
ba	anojo..................	,,	0	0	á	0	0	N. H.
	pral. de las Villas.	,,	3	50	á	4	50	U. V.
a	apacoya de 1ª á 3ª..	,,	3	50	á	3	0	,,
	atepec..................	,,	3	0	á	3	50	,,
ga	....	carga	6	75	á	7	0	,,
tal	....	,,	6	75	á	7	0	U. O.
	....	,,	6	50	á	6	75	,,
	....	,,	0	0	á	0	0	N. H.
ba	....	,,	0	0	á	6	25	,,
	....	,,	0	0	á	6	25	N.
	....	,,	6	0	á	6	25	U. V.
	....	,,	0	0	á	6	0	,,
tal	(plaza)..................	número	0	0	á	3	50	E. S.

Fnh. Mer



ÍNDICE.

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

INFORMES SOBRE TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS DE INTERES GENERAL.

OAXACA.

ESTADÍSTICA DEL CAFÉ.

OAXACA.

GUERRERO.

Páginas.

CULTIVOS.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCION 4ª

INFORMES Y DOCUMENTOS

RELATIVOS Á

COMERCIO INTERIOR Y EXTERIOR

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS



MES DE MARZO

1887



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,

Calle de San Andrés número 15.

1887

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Seccion 4ª

CUESTIONARIO.

1. ¿Cuáles son las haciendas y ranchos que existen en ese............ y qué nombres tienen?
2. ¿Cuál es su extension exacta ó aproximada?
3. ¿Cuáles son las de criadero de ganado y cuáles las de labor?
4. ¿Qué clase de cultivos se explotan en cada una de ellas?
5. ¿Cuáles son las plazas de consumo de los productos?
6. ¿Cuál es el flete que se paga hasta los lugares de su consumo?
7. ¿Qué impuestos reportan las haciendas y cuáles los productos?
8. ¿Qué agentes de trasporte se emplean?
9. ¿Cuáles son las vias de comunicacion á los lugares de consumo, qué estado guardan y cómo podrian mejorarse económicamente para favorecer el tráfico?

JALISCO.

MUNICIPALIDAD DE TEOCALTICHE.

1, 2 y 3. Se encuentra la resolucion en la lista adjunta.

4. El del maíz, frijol, trigo, cebada, patata y pimientos son los más generales.

5. Casi todo se hace en esta ciudad—Teocaltiche—por ser bastante su tráfico comercial.

6. De doce á veinticinco centavos por carga al hacerse el trasporte á ésta, en que se hace el consumo.

7. Los del Estado y del Municipio, no pudiéndose demarcar la cantidad de los productos, por ser ésta muy variable todos los años.

8. Carretones y carretas y toda clase de bestias caballares.

9. Caminos vecinales de rueda y de herradura; estando todos en muy mal estado, los que se mejorarian si hubiera fondos de que disponer para pagar hombres que se dedicaran á componerlos.

Teocaltiche, Diciembre 14 de 1886.—*M. Morelos.*—*E. Barba*, secretario.

Haciendas.

La de Ajojúcar consta de seis sitios de ganado mayor, treinta y ocho caballerías, trescientos cincuenta y tres solares, doscientas setenta y dos varas cuadradas;

de cuyo terreno son trescientas cincuenta fanegas de labor y el resto de eriazo.

Congregaciones.

Nombre de la Congregacion.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
Calera, 185 propietarios	376.90	215.75
Tablero, 63 idem	108.50	128.25
Ostotan, 62 idem	66.00	90.00
Pueblito, 59 idem	18.75	2.00
Villa de Ornelas, 84 idem	114.05	54.99
Huejotita, 68 idem	61.28	24.26
Los Gregorios, 162 idem	116.95	33.65
Gavilanes, 98 idem	21.10	5.25
Atepoca, 29 idem	40.75	27.25
Belem, 132 idem	174.90	111.50
Santa Bárbara, 19 idem	14.45	2.50
Paso de Cañas, 43 idem	205.20	118.50
Huejotitlan, 311 idem	79.01	2.35
Cuartel 7º	0.50	
Piedra del Molino	0.50	1.00
San Andrés	0.50	
Santa Bárbara	0.10	
Huejotita	0.15	
Salitre	0.50	
San Andrés	0.50	
San Andrés	0.50	1.00
Bocadito	0.50	
Salitre	0.15	
Monacillo	0.50	
Chilero	0.15	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
Sin nombre	0.15	
Cuartel 3º	0.15	
Cuartel 6º	0.50	
Tulioca	0.50	0.50
La Loma	0.15	
Teocaltitan	3.50	
Cuarteles 3º y 6º	1.50	
Monacillo	0.52	
Jaral y Alameda	0.50	0.50
Cuartel 6º	0.25	
San Andrés	0.50	
Cuartel 3º	0.50	
Cuartel 6º	1.25	2.00
Casa vieja y Tanque	1.00	0.25
Potrerillo y Saltito	0.75	
Corral Blanco	0.50	
Sin nombre	0.50	
San Andrés	0.05	
Jaral y otras	0.50	
Sin nombre	0.50	
Diversos puntos	0.75	
Diversos puntos	0.75	
Loma blanca y peñs. vers	1.50	
Cuartel 7º	1.02	
Cuartel 6º	1.25	
Cuartel 3º	0.25	
Barranca y otras	0.50	
Tepetates	0.25	
El Molino	0.65	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
San Sebastian y otros	0.75	
Cuartel 3º	0.50	
Bocadito y otros	2.00	1.25
Santa Bárbara	0.05	
Diversos puntos	1.00	1.00
Cerrito y Tepetates	0.50	
Lagunitas	0.50	
La Chaveña	0.50	0.50
San Andrés	1.00	
Las Peñas	1.25	
Ciénega	0.50	0.25
Barrio de abajo	0.20	
El Callejon	0.60	
La Cabra	0.75	
Sin nombre	0.05	
San Aaparicio	0.10	
Cuartel 7º	0.15	
Sin nombre	0.50	
Las Pilas	0.20	
Cuartel 5º	0.65	
Molino	1.20	
Puerta de Luna	0.25	
Ramillete	0.10	
Conejeras	1.00	
Sierra	0.05	
Moctezuma	0.05	
Rio arriba	0.15	
Cuartel 6º	0.50	0.50
San Miguel	0.25	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
Loma de la Mojonera	0.90	
Ojo de agua................................	0.25	
Buenavista	0.10	
La Cueva....................................	1.20	
La Ciénega	0.50	
Las Peñas..................................	1.25	
Cañada del Mesquite....................	0.20	
La Reforma................................	0.50	
Mazuca......................................	0.20	
Barrio de abajo...........................	0.20	
Cabrita......................................	0.40	
San Miguel................................	0.25	
Cuartel 3º	0.25	
Sin nombre................................	0.75	
Cuartel 6º	0.05	
Charco verde	0.50	
San Antonio..	2.00	4.50
San Antonio...............................	0.05	
San Andrés................................	0.50	
San Antonio...............................	0.05	
Pedregozo..................................	1.75	
San Antonio...............................	1.25	
Santa Bárbara............................	0.15	
Las Liebres................................	1.30	
Cuartel 4º..................................	0.25	0.50
Ojo de agua...............................	1.50	0.50
La Trinidad................................	0.25	
Cañada verde.............................	0.40	
El Mesquite...............................	0.65	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
El Cerro	0.25	
Ringlera	6.00	
Santiaguillos	2.00	24.00
Laurel	2.00	1.00
Moya	1.00	2.00
San Miguel	0.05	
San Andrés	0.50	1.00
Cañada del Jaral	1.00	2.00
San Márcos	1.00	
Paso hondo	1.50	1.50
Cuartel 6º	0.75	
Jabonera	2.00	2.25
Guadalupe	0.35	
Cuartel 3º	0.10	
Puerta de Luna	0.50	
Salitre	0.25	
Maravillas	1.00	0.50
San Andrés	0.50	0.50
Diversos puntos	1.35	0.50
San Antonio	1.00	
Lagunita	0.50	0.25
Jaloco	0.25	
Cuartel 6º	0.20	
San Gaspar	2.00	
Mascua	0.50	
Cuartel 3º	0.10	
Ipalco	0.05	
Sin nombre	1.00	
Cerro blanco	0.90	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS.	
	Labor.	Eriazo.
Morisco	0.50	
La Cruz	0.50	
Cerro de arrieros	0.75	
Salto prieto	0.75	
Cuartel 3º	0.25	
San Sebastian	0.50	
Las Pilas	0.25	
Cuartel 6º	1.05	
Loma de Seldios	0.40	
Cuartel 5º	0.40	
La Cruz	0.25	
Mascua	0.30	1.00
Cerro de Antibos	0.05	
La Isla	0.05	
Diversos puntos	0.50	
Cuartel 6º	0.50	
La Mesita	1.00	0.75
Cañada del Jaral	0.50	1.00
Los charcos y otros	0.50	
Sin nombre	0.40	
Mascua	1.00	
Jaral y Mesquite	1.20	0.20
Bocadito y Palma	2.00	2.00
Cuartel 3º	0.75	
Cañada del Jaral	1.30	2.50
Cuartel 6º	0.25	
Bocadito	0.40	
Cuartel 5º	0.20	0.75
Antibos	0.40	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
San Andrés	1.00	0.50
Salitre	0.05	
Cuartel 6º	0.10	
Cañada del Jaral	0.20	
Cuartel 6º	0.40	
Cuartel 6º	0.25	
Barrio abajo	0.05	
Jaloco	0.10	
Cuartel 4º	0.25	
Santa Bárbara	0.05	
Revolcadero	0.75	
Mascua	0.40	
Buenavista	0.15	
Salitre	1.50	1.50
Diversos puntos	0.10	
La Tinaja	0.25	
Cofradía	1.00	
Timones	0.50	
Salitre y otra	1.00	0.50
Buenavista	0.05	
Salitre	0.05	
San Miguel	0.50	
Sin nombre	0.10	
San Gaspar	2.00	3.75
Paredes	0.50	
Cañada del Mesquite	1.20	
Diversos puntos	1.05	
San Márcos	1.50	1.50
Temascalio	0.75	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
San Márcos	1.00	
Cañada del Jaral	0.70	
Piedra parada	1.00	
Las Galuzas	0.60	
Cerro de San Miguel	0.75	
El Salto	0.25	
Las Paredes	0.40	
Paso hondo		
Paso del Dinero	1.00	
Huejotitlan	0.50	
Cuartel 6º		
Laguna y otras	1.00	2.00
Santa Bárbara	0.70	
Agostadero	0.25	
Cuartel 6º	0.25	
La Isla	0.05	
Cuartel 3º	0.10	
Campo Santo	0.15	
Ciénega	0.15	
San Miguel	0.50	1.00
Buenavista	0.50	
Jaloco	0.10	
Cuartel 6º	0.15	
Cuartel 3º	0.50	1.00
Salitre	0.25	
Salto de Ramírez	1.50	
Salitre	0.05	
Cerro de Antibos	0.05	
Buenavista	0.25	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
Cuartel 5º	0.55	
Cerro blanco	0.50	
Salitre	0.05	
San Antonio		
Parras	0.75	
Sin nombre	0.25	
San Andrés	0.60	
Galicia	1.00	2.00
Galicia	2.00	4.00
Salitre	0.50	
Loma de los Santos	0.55	
Arroyo del Agua	1.00	
Cuartel 4º	1.25	
La Esperanza	0.05	
La Capilla		
El Morisco	0.75	
El Panteon	0.40	
San Antonio	0.10	
Cuartel 3º	0.10	
San Antonio	0.05	
Sin nombre	0.50	
Cuartel 1º	0.05	
Cuartel 6º	1.00	0.50
Cerrito	0.25	
La Lechera	0.25	
San Andrés	1.00	1.00
Ladera y Bajío	0.25	
Los Amoles	1.25	
Ojo de Agua	0.75	0.75

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
Buenavista y Cuevas	2.00	0.75
Los Cuervos	0.35	
San Andrés	0.15	
Cerro Blanco	0.05	
Arroyo de Tavurez	0.25	
La Laguna	0.50	
Buenavista	0.30	
Idem	0.50	
Los Cerritos	0.75	
Los Cuervos	0.10	
Buenavista	0.25	
Idem	1.00	1.00
Cueva de Piedra	1.10	1.00
Las Pilas	0.25	
Diversos puntos	1.20	
Sin nombre	0.80	
Pocito y Cuevas de Piedra	0.80	
La Jabonera	0.05	
Golondrinas	0.50	
Los Pocitos	0.55	
Jaral	0.50	
Las Liebres	0.45	
Almiar	1.00	
Haciendita		
Tavares	0.35	
Jaloco	0.10	
Molino	0.30	
Ojo de Agua	0.30	
Paso de Cuñas	0.40	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
Pedregoso	1.20	
Idem	1.20	
Salitre	0.10	
Cuartel 2º	1.50	
Barrio Abajo	1.80	
Mesa del Panal	6.00	12.00
Jaloco	0.20	
Cuartel 3º	0.05	
Cañada Grande	0.30	
Cuartel 3º	0.50	
Jaloco	0.05	
Cuartel 6º	0.20	
San Antonio	0.15	
Idem	0.05	
Salitre	0.05	
Buenavista	0.30	
Cnartel 6º	0.10	
Idem	0.10	
Cañada del Jaral	0·15	
Sin nombre	0.25	
Arroyo Hondo	0.75	
Cuartel 6º	0.05	
Cuartel 2º	0.10	
Los Llanos	0.20	
Diversos puntos	9.75	
Idem	0.20	
Vanguí	0.55	
Cuarteles 4º y 6º	0.25	
Salitre y Buenavista	1.25	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Eriazo.
San Miguel	1.00	
Loma del Zapote	6.00	
Cuartel 6º	0.45	
Mascua	0.60	
Cuartel 6º	0.50	
Sollates y el Verde	1.25	
Diversos puntos	1.70	
Buenavista	0.30	
Diversos puntos	1.65	
Cuartel 6º	0.05	
Cuartel 4º	0.15	
Puerta de Luna	0.50	
Cuartel 6º	0.10	
Idem	0.05	
Idem	0.05	
Morisco	1.25	
Idem	1.35	
Santa Bárbara	0.20	
Morisco	1.35	
Santa Bárbara	0.40	1.00
Morisco	1.25	
Ciénega	0.75	
Buenavista	0.90	
Idem	0.50	
Diversos	1.00	4.00
Puerta de Luna	0.50	
Mascua	0.50	
Agostadero	1.00	1.00
Padre Miguel	1.00	

Nombre de la propiedad.	FANEGAS. Labor.	Erlazo.
Mascua	0.05	
Cerrito	0.15	
Antibos y Lagunita	1.00	
Cuartel 6º	0.05	
Buenavista	0.05	
Idem	0.05	
Salitre	1.00	
San Andrés	0.10	
Cuartel 3º	1·25	
Cuartel 3º	1.00	
Agua Blanca	1.10	
Jabonera	1.85	
Sin nombre	0.75	
Idem	0.40	
La Mina	0.25	
Aguilera	1.75	1.00
Salitre	0.30	
Idem	0.50	
La Cuchilla	0.06	

MUNICIPALIDAD DE PASO DE SOTOS.

1. Haciendas, existen dos en este Municipio, "La Labor" lleva por nombre la primera y la segunda "Toges de San Antonio."

2. La extension de la primera es de un sitio y medio de ganado mayor y la segunda es de tres sitios.

3. En las dos se cria ganado y cultiva el maíz.



4. Maíz, frijol y chile.

5. La plaza donde se consume es la de Aguascalientes.

6. Se paga por flete 6¼ centavos de cada arroba.

7. Reportan el 8 al millar, que se paga al Estado.

8. Se emplean arrieros.

9. En esta Municipalidad no hay vias telegráficas ni telefónicas, y la comunicacion se hace con propios, por no haber establecida aquí ni la oficina de correos.

NOTA.—En cuanto á la primera pregunta del cuestionario á que me refiero, diré á vd. que, en los ranchos que pertenecen á este Municipio está muy dividida, y no es posible dar su extension ni aproximada.

Libertad en la Constitucion. Paso de Sotos, Noviembre 6 de 1886.—*Eligio D. de Lara.*

MUNICIPALIDAD DE JALOSTOTITLAN.

1. Son doce las haciendas de la Municipalidad, inclusas las de las Comisarías municipales, y sesenta y seis rancherías de alguna importancia, cuyos nombres son, de las haciendas: Llave, Venta de Pegueros, hoy Valle de Guadalupe, Laja, Potrero, Tablas, San Antonio, Labor de Avalsa, Salto, Yugos, Húmedo, Pilas y Zapotillo; los de los ranchos son: Corral de Piedra, Labor de Jiménez, Troje, Peñon, Jerusalen, Cañada de Gómez, Aguila, Laguna, Parada, San Isidro, Estanzuela, Santana, Portales, Potrero Abajo, Sal-

tillo, Cañada de Delgadillos, Cuadrado, Troje, Paso de la Laja, Cerro Blanco, Monte Largo, Mesita Delantares, Santa María de la O., Acahuales, Jauja, Cuervitos, Tachispas, Cerro Colorado, Buenavista, Paso de Mescala, Paso de Cartas, Mesa de Carranza, Callejones, Arroyo Prieto, Cerro Blanco, Potrerillos, Potrero de Alva, Barranca, Salto Verde, Santa María, Guzman, Cedros, San Francisco, Ipazote, Lagunas, Lobos, Santa Isabel, Santa Teresa, Rincon de Abraham, Troje Blanca, Potrero del Pato, Estancia, Sauces, Tortugas, Ojo de Mar, Ruanate, Sauces, Coca, Tetillas, Media Anega, Ciénega, Álamos, Cueva, Laurel, Barrancas, Tuna, Peña Blanca, Leona, Palmarejo, Jesus María, Gavilan, Salto del Agua, Saucito, Tortuguero, Trigo, Mesa de Reinosos, Ocotes, Casas Viejas, Cañada Honda, Ornos, Tecameca, Peña, Cascada Honda, Atravesano, Carretero, Colmena, San José, San Juan de los Cedros, Catachimé, San Antonio, Zapote, Peña Colorada, Trojes, Saltillo, Telle y Campanita.

2. La extension exacta de la Municipalidad, inclusas las Comisarías municipales, es de 123½ leguas cuadradas.

3. La mayor parte de las haciendas y rancherías, son de criadero y labor, es decir, mixto.

4. En todas las haciendas y ranchos se cultiva maíz, frijol, trigo, cebada, chile, tabaco y toda clase de legumbres, flores y frutas, de temperamento templado.

5. Del maíz y frijol, los Estados de San Luis, Aguascalientes y Zacatecas, cuando se pierden las sementeras en aquellos Estados, y esta misma en casos contrarios, y los demas productos en este lugar.

6. El flete de estos productos es de 3 á 4 centavos diarios por arroba, segun el lugar de su consumo.

7. Los impuestos que reportan las haciendas y ranchos, son las contribuciones directas al Estado, y el 25 por ciento adicional; y los productos, cuando se exportan, el 1 por ciento de extraccion municipal, siendo el valor de dichos productos, por término medio, de ciento veinticinco mil pesos.

8. Se emplean regularmente carretas, mulas y burros.

9. Regularmente para la exportacion se hace por el camino nacional hasta Santa María (Estacion del Ferrocarril Central), y para su conduccion á este lugar, de las haciendas y ranchos, por las vias que de cada uno conduce á este lugar, las cuales sufren descomposturas cada año en las aguas, componiéndose por los interesados.

Estas noticias están tomadas de la Estadística de esta Municipalidad, formada el año de 1880.

Libertad y Constitucion. Jalostotitlan, Octubre 29 de 1886.—*V. Montañez.*

MUNICIPALIDAD DE TALA.

1. Las haciendas son: Cuisillas, Refugio, Huasta, San Isidro, Navajas y Cariño. Rancherías no hay.

2. La primera tiene de extension 9 sitios de ganado mayor y 36 caballerías; la segunda 10 sitios; la tercera un sitio; la cuarta 6 sitios y 2 caballerías; en la parte

que corresponde al Municipio, la quinta 2 sitios 20 caballerías, y la última 1½ sitio.

3. La cuarta parte de la extension mencionada es de criadero, otra cuarta parte de labor y lo restante eriazo.

4. Maíz, frijol, trigo, mezcales, caña de azúcar y hortalizas de todas clases.

5. Al Oriente de la poblacion, Guadalajara; al Norte, Amatitlan y Tequila; al Poniente, Teuchitlan, Etzatlan, Ahualulco de Mercados, Tepic, Mascota y Ameca; y al Sur, San Martin de Hidalgo, Cocula, Tecolutlan y Colima.

6. El maíz á Guadalajara 25 centavos por fanega; á 18 centavos á Tequila; 75 centavos por carga de harina y barril de vino á Guadalajara; y á los demas puntos conforme su distancia.

7. Reportan el impuesto de siete al millar para el Estado, y uno al millar para el Municipio y la contribucion federal; y sus productos son los que se indican en la 4ª respuesta.

8. Carretas, canoas, mulas y burros.

9. Caminos en muy mal estado, principalmente el de Guadalajara, y su mejora podrá conseguirse, con una cuadrilla pequeña de veinte hombres constantemente trabajando en ellos.

Tala, Noviembre 30 de 1886.—*Juan E. de Lara.*

IXTLAHUACAN DE LOS MEMBRILLOS.

1 y 2. Hacienda de Atiquiza, 5 sitios de ganado mayor.

Hacienda de Buenavista, 1¼ sitios de idem idem.

Idem de Cedros, 1 idem de idem idem.

Idem de Santa Rosa, 1 idem de idem idem.

Rancho de San Francisco, ¾ idem de idem idem.

Idem de la Cañada, 1 idem de idem idem.

3 y 4. A excepcion del Potrero del Carnero del Rancho de la Cañada, en donde sólo se cultiva el maíz y algo de garbanzo, en todas las demas, y más ó ménos, segun su escala, todos tienen su criadero de ganado vacuno, y se cultiva el trigo, maíz y algo de garbanzo y frijol.

5. La plaza principal para su consumo es Guadalajara.

6. El flete que se paga á aquel lugar de consumo, es 50 centavos por carga de 12 arrobas.

7. Los impuestos que reportan las haciendas y ranchos son el 9 al millar del valor en que están consideradas, con su correspondiente 25 por ciento. 4 por ciento de extraccion de sus productos para el Municipio, y las alcabalas ó derecho de consumo que pagan en Guadalajara por sus efectos.

8. Los agentes que se ocupan para trasporte de sus productos, son principalmente las carretas y algunos carros.

9. Las vias de comunicacion para llevar los efectos á Guadalajara, plaza principal de consumo, son el camino de esta poblacion á Chapala y el de la Barca. Estos caminos, sobre todo en las secas, están generalmente buenos, ménos en las inmediaciones de Guadalajara que están sumamente malos, su reparacion ó compostura podrá hacerse muy económicamente y fa-

vorecer de esta manera el tráfico. Las haciendas componen generalmente la parte que está en su demarcacion, y esto hace que se conserven en buen estado; pero cuatro ó cinco leguas ántes de llegar á la capital en donde nadie los alienta, están en un estado que no podria ser más peor.

Ixtlahuacan de los Membrillos, Diciembre 27 de 1886.—*Teófilo Zúñiga.*

TABASCO.

MUNICIPALIDAD DE COMALCALCO.

1. De las haciendas y ranchos, sus nombres, etc., que existen en el Partido de Comalcalco, remito á vd. noticia de ellos por separado.

2. La extension aproximada de los predios rústicos existentes en la Municipalidad de Comalcalco, es de 382 caballerías, y la extension, tambien aproximada de los que existen en la Municipalidad de Paraiso es de 205.

3. En la noticia arriba mencionada, se indica cuáles son las haciendas de labor y cuáles la de ganado.

4. En la misma noticia se expresan los cultivos principales á que se dedica cada predio. Además se cultivan en todos el café, maíz, frijol, arroz, y en muchas el tabaco.

5. La plaza de consumo es San Juan Bautista.

6. El flete que se paga á esa ciudad es: por un bulto de 5 arrobas, yendo por tierra, $ 1.25 cs.; el mismo por agua $ 1.

7. Los impuestos que hoy reportan las haciendas son: para el Estado $ 7.50 cs. al millar, y 25 por ciento de este impuesto para la Federacion. Los impuestos que reportan los frutos son: 25 centavos por cada carga de cacao de 60 libras, y 50 centavos el quintal de café.

8. Los agentes de trasporte son: en primer término canoas, por ser el Estado de Tabasco el que, en la República, tiene más vias fluviales; y en segundo término mulas, las que son escasas.

9. Siendo fluviales la mayor parte de las vias de comunicacion, guardan en lo general buen estado, especialmente en la estacion de las aguas y en el invierno; se exceptúan algunos rios pequeños que se necesitan franquear para favorecer el tráfico, lo cual se puede hacer económicamente; pues los arbustos y árboles que crecen en sus márgenes obstruyen el paso. Los caminos guardan mal estado, pero es muy costosa su mejora.

En la noticia de los predios rústicos, que por separado remito á esa Secretaría, no constan multitud de ellos que por sus pequeños precios y extension no pagan impuesto á la Federacion ni al Estado, y sólo lo hacen al Municipio.

Libertad y Constitucion. San Cayetano, Diciembre 2 de 1886.—*P. Méndez.*

YUCATAN.

MUNICIPIO DE KANTUNIL.

1. En este municipio existen las fincas siguientes:

Haciendas.—San José, Kulinché, Santo Domingo, Uaymilá, San Nicolás y anexa Chuyuboch, Pua y su anexa Xcach.

Parajes.—Xquib, Kaucabsonot, San José Tzalam.

2. La primera tiene tres cuartos de legua, la segunda un sexto de idem, la tercera dos tercios de idem, la cuarta média legua, la quinta idem idem, la sexta tres cuartos de legua, la sétima un cuarto de idem, la octava un octavo de idem, y la última un octavo de idem.

3. Todas son de criadero de ganado y de labor.

4. Sólo se explota el maíz en todas ellas.

5. Las plazas de consumo son Izamal y Hoctun.

6. Se paga por flete un real por legua.

7. Las fincas reportan el impuesto de la contribucion predial, y los productos el del arbitrio municipal que se cobra conforme al plan respectivo.

8. Para el trasporte se emplean carros y mulas.

9. Las vias de comunicacion son las que de este pueblo se dirigen á Izamal y Hoctun, hallándose la que se dirige á Izamal en regular estado, y la que va á Hoctun mala, y sólo podrian mejorarse mandándolas embutir.

Kantunil, Noviembre 23 de 1886.—El presidente municipal, *Fermin Gamboa.*

MUNICIPALIDAD DE TEPAKAM.

1. Las haciendas que existen en este municipio, y sus nombres, son:

Tzalancab, Sahcatzim, Kandtirix, Xuayum, Miraflores, S. José, Xmacal, Pohcheiná, S. Pedro, y S. Felipe.

La extension aproximada:

La primera, média legua; la segunda, un cuarto de idem; la tercera, idem idem; la cuarta tres cuartos de legua; la quinta un octavo de idem; la sexta, idem idem; la sétima, un cuarto de legua, la octava una legua; la novena una octava de idem; y la décima, idem.

3. Todas son de criadero de ganado.

4. Se cultiva en ellas el maíz, frijol y henequen.

5. Sus plazas de consumo son: Mérida, Motul é Izamal.

6. Los fletes que se pagan de éste á Mérida: 31 cs., á Motul 18 cs. y á Izamal 12 cs.

7. Estas haciendas reportan por impuestos la contribucion predial, y producen segun sus manifestaciones.

8. Se emplean carros.

9. Las vias de comunicacion son á Mérida, Motul é Izamal; guardan mal estado, y podrian mejorarse para el tráfico embutiéndolas.

Tepakam, Noviembre 16 de 1886.—*Mateo Canto.*

SITILPECH.

1. Existen haciendas, Anatbach, Honcanul, Yosonot, Sihomal, Kantoichen, Tamsum, San Luis, Cohúh,

Tzabkuh, Balantun, Kancabchen, Bacal, Nohcopóh, Chencanul, Yuynmal.

Ranchos—Petcah, Chenkin, San Antonio.

Parajes.—Santo Domingo, San Lorenzo, San Miguel, San Gregorio, San José, San Juan, Sambulá, San Francisco.

2. Su extension exacta ó aproximada es: la primera hacienda, una legua, la segunda un cuarto, la tercera idem, la cuarta una legua, la quinta idem, la sexta média legua, la sétima medio cuarto, la octava id, la novena média legua, la décima una legua, la undécima média legua, la duodécima un cuarto, la décimatercera idem, la décimacuarta una legua y la décimaquinta un cuarto de legua.

Parajes.—El 1º, 30 mecates, el 2º, 700 mecates, el 3º, 2,000 idem, el 4º, 2,000 idem, el 5º 2,000 idem, el 6º, 500 idem, el 7º, 500 idem, el 8º, 500 idem.

Ranchos.—El primero un cuarto de legua, el segundo idem, el tercero média legua.

3. Todos son de criadero de ganado y de labor.

4. Se cultiva el grano, frijol, pepita, etc.

5. Plazas de consumo, la de Izamal, Mérida y Motul.

6. El flete que se paga, es un real por legua con mulas, y en carros convencionalmente.

7. Reportan la contribucion predial, y de los productos, arbitrio municipal.

8. El de carros y mulas.

9. Las vias de consumo de este pueblo, á Izamal, á Mérida; el estado que guarda es regular.

Sitilpech, Noviembre 22 de 1886.—*R. Cordero.*

MUNICIPALIDAD DE TAHMEK.

1. Existen en este Municipio las haciendas siguientes: Xlabay, Muná, Panabá, San Antonio, Chactán, San Pedro, Santa María Yanché, Santa María Santos, San Joaquin, Sacabaten.

2. Su extension aproximada: la 1ª tiene ½ legua de terreno; la 2ª 1 legua; la 3ª ½ legua; la 4ª ⅛; la 5ª ½ legua; la 6ª ⅛; la 7ª ⅛; la 8ª ⅛ de legua; la 9ª ⅛, y la 10ª mil mecates.

3. Todos son de criadero de ganado y labranza.

4. Xlabay, Panabá y Muná son de cultivo de henequen, y las otras de maíz.

5. Hoctun, Tixkokob, Acanceh y Mérida.

6. De aquí á Hoctun, 3 centavos por arroba; á Tixkokob ó Acanceh, 6¼ centavos por arroba; á Mérida 12 centavos por arroba.

7. La contribucion predial, productos de henequen y maíz.

8. Carros y mulas de arria.

9. Los caminos carreteros que guardan mal estado, podrian mejorarse económicamente con el trabajo.

Tahmek, Noviembre 12 de 1886.—*Ambrosio Gómez.*

MUNICIPALIDAD DE XOCCHEL.

1. Las haciendas y ranchos de este Municipio son: Bohé, Xixil, Tekantó, San Francisco, Tuc, San Pe-

dro, San Lorenzo, Santa Cruz, Xkanchaltun, Tanimax, Santa Marta, Xpolabam, San Juan y San Francisco, y Ticinkú.

2. La extension de dichas fincas es: Bohé, tiene tres cuartos de legua cuadrada; Tekantó, 6,000 mecates; San Francisco 3,000 mecates; San Lorenzo 500 mecates; Santa Cruz 4,000 mecates; Xkanchaltun 400 mecates; Tanimux 600 mecates; Tuc 10,000 mecates; San Pedro 2,000 mecates; Xpolabam 1,000 mecates; San Juan 500 mecates; San Francisco 500 mecates; Ticinkú 500 mecates; Santa Marta 800 mecates, y Xixil con 3,000 mecates.

3. Todas son de criadero de ganado, á excepcion de Santa Cruz Xpolabam y Ticinkú, que son de labor.

4. En las más se explota el maíz, explotándose el henequen en Bohé y Tuc.

5. Las plazas de consumo son: Mérida, Motul, Tixkokob y Hoctun.

6. El flete qne se paga hasta las plazas de consusumo es: el maíz, medio por cada dos cargas de á 12 almudes por cada legua; y el henequen, hasta Mérida, un real por arroba.

7. El impuesto que reportan las haciendas es la contribucion predial.

8. Los agentes de trasporte que se emplean son, en la generalidad, las bestias mulares.

9. Las vias de comunicacion son casi todas de herradura y en mal estado.

Xocchel, Noviembre 8 de 1886.—*José J. Castro.*

MUNICIPALIDAD DE HOCTUN.

1. Las haciendas y parajes de este municipio son: Chich, Maytakin, Xkolom, San José, San Nicolás, San Pedro, San Antonio, Ziuché, Jesus, Cachmax, Ebché, Xkoch, Tlel, Tepich, San Luis, Papacal, Petenchí, Santa María, Chaua. Habin, Yaxcil y Walix.

2. La extension aproximada de todas ellas es ciento noventa mil mecates cuadrados.

3. Tienen ganado las siguientes; Maytakin, San José, San Nicolás, San Pedro, San Antonio, Jesus, Ebché, Cachmax, Tepich, Tlel, Papacal, Petenchí y Yaxcil y Ziuché y tambien son de labor, con más las siguientes: Chich, Xkolom, Xoch, San Luis, Hubin, Chaua, Santa María y Walix.

4. Se explota en las fincas siguientes el henequen: Walix, Petenchí, Santa María, Tepich, Yaxcil, Ebché, Jesus, Ziuché, San Antonio, Chich, San José, Xkolon, y las otras carecen de explotacion.

5. La plaza de consumo de los productos es Mérida.

6. El flete que se paga hasta la plaza de consumo es el de un real por arroba.

7. Reportan un impuesto de contribucion predial que cobra la tesorería general del Estado, y producen henequen y maíz.

8. Los agentes de trasporte son carros y mulas.

9. La via de comunicacion al lugar de consumo, es de Hoctun á Mérida: el estado que guarda es muy malo, y puede mejorarse por medio de las faginas.

Hoctun Noviembre de 1886.—*Luis B. Gamboa.*

MUNICIPALIDAD DE TEKANTÓ.

1. Existen nueve haciendas en este Municipio y se llaman Sanlaktak, San Francisco Tyvon, Santa María Xocpaí, Kiní, Halane, Sosit, Vislinchac, San Diego y Santa María Pamvichen; no existe ningun rancho.

2. La extension de sus tierras es: de una legua las dos primeras, de média legua un cuarto, aproximadamente, las últimas.

3. Todas son de criadero de ganado, á más las mentadas Sanlaktak, San Francisco Tyvon, Kiní, Halane y Santa María Pamvichen, son de labores.

4. Además del maíz, frijol y legumbres que en ellas se cultiva, tambien se cultiva en las fincas que se expresan en la respuesta anterior, el henequen, cuya fibra se explota.

5. Los productos de estas fincas se consumen en el mercado de Mérida, capital.

6. El flete que se paga es de seis centavos por arroba de la fibra de henequen, y doce y medio centavos por carga de maíz. Los otros productos de menor valor es convencional su conduccion.

7. El impuesto que reportan las fincas expresadas, es el de la contribucion predial que pagan al Estado, segun el valor estimativo de cada una.

8. El trasporte de los productos de dichas fincas, es hecho por medio de carros de tráfico hasta la Villa de Tixkokob, y de ésta al mercado principal de Mérida, es hecho por la via férrea.

9. Las vias de comunicacion que de las fincas conducen á Tixkokob son carreteras, y como son de propiedad particular se conservan en buen estado.

Tekantó, Diciembre 22 de 1886.—*José M. Gamboa.*

MUNICIPALIDAD DE TUNKAS.

1. Existen 15 haciendas y 11 ranchos: San Juan, Canalmytun, Sont, Kancabal, Machin, Chabac, Kancabetren, Cholul, Chana, Xthoil, Cacuil, Topax, Mana, Nictehá y Mununsonot. Ranchos: Tabietun, Chuc, Pisotton, Holkoben, Kancalchen, Yarha, Tepakam, Nocae, Xtakin, Halal y Jib.

2. Su extension aproximada es de diez y ocho leguas y media que circunvala esta poblacion.

3. Se cria el ganado lanar y el caballar en todas las quince haciendas que he mencionado, y en los ranchos se elabora la panela y azúcar.

4. Se cultiva en todas las haciendas y ranchos el maíz, frijol, higuerilla, pepita menuda y gruesa, con excepcion de los ranchos donde se cultiva la caña dulce.

5. Las plazas donde se consumen los productos son: Izamal, Motul, Tixkokob y Mérida.

6. La costumbre de los fletes es, que de aquí hasta Izamal, que dista siete leguas, se cobre por la carga de maíz 25 centavos, y si es panela ó azúcar seis centavos y cuarto por arroba, y conforme se va alejando se va subiendo más el flete; de aquí hasta Mérida se pagan 50 centavos, y si es en peso, se cobra doce y medio centavos por arroba.

7. Los impuestos que reportan las haciendas y ranchos son: el dar una ó dos horas de fagina por las mañanas, sea en asear las plantas ó regar los sembrados.

8. En éste se emplean para el trasporte carros, mulas de arria y capones rosines.

9. Las vias de comunicacion á los lugares de consumo son: que de éste se dirige á Izamal que dista siete leguas, y ocho que dista de Motul, y de éste á Mérida, dista veintidos leguas, y en muy mal estado. Se va á mejorar económicamente, segun la última disposicion del Supremo Gobierno del Estado.

Tunkas, Diciembre 24 de 1886.—*S. Diaz.*

COMERCIO INTERIOR.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACION, INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Seccion 4ª—Circular.

Con el fin de que esta Secretaría pueda proporcionar datos oportunos al comercio sobre precios de aquellos artículos de mayor é inmediato consumo existentes en cada mercado, recomiendo á vd. que en lo sucesivo, se sirva remitir mensualmente en el período del 10 al 20 de cada mes un telegrama á esta Secretaría, dando cuenta de los precios corrientes y expresando si hay escasez ó abundancia de dichos artículos en la localidad.

Estos datos deberán ser en la forma que con un ejemplo se expresa al márgen de esta circular, y á la vez oportunos, para cuyo efecto ya se libran las órdenes respectivas á la Direccion General de Telégrafos, con el objeto de que prevenga á la oficina de ese lugar reciba y tras-

mita los telegramas que vd. deposite dirigidos á esta Secretaría, exclusivamente con el objeto expresado.

Libertad y Constitucion. México, Octubre 20 de 1886.—*Pacheco.*—Al agente de agricultura y comercio en.....

EJEMPLO Y FORMA DEL TELEGRAMA.

Maíz, 3 *pesos cga*............ *dos mil exist.*
Café, 10 *pesos qq*............ *cuatro mil exist.*
Trigo, 17 *pesos cga*.......... *escasez.*

AGUASCALIENTES.

Calvillo, 18 de Marzo de 1887.—En cumplimiento de la circular de 20 de Octubre anterior, doy á vd. la siguiente noticia: maíz en esta comprension, su existencia se calcula en 20,000 fanegas, su precio corriente un peso fanega.

Frijol no hay.

Naranja 150,000 á seis pesos millar.

Cacahuate 500 fanegas, á dos pesos fanega.

Viñedo, su producto calculado en 12,000 arrobas de uva, su precio á un peso la arroba.

El agente de agricultura y comercio.—*M. Martínez.*

Rincon de Romos, 20 de Marzo de 1887.—Maíz á un peso fanega, existencia 95,000.

Frijol á dos pesos fanega, existencia 2,300.

Trigo á siete pesos carga de 16 arrobas, 5,500.

Lana á tres pesos cincuenta centavos arroba, escasea.

Chile de primera á cuatro pesos arroba, escasea.

El Jefe Político, *Mateo Guerrero.*

BAJA CALIFORNIA.

La Paz, 19 de Marzo de 1887.—Maíz 7 pesos fanega, mil existencia.

Café 28 pesos quintal, escasea.

Frijol 20 pesos carga, 200 existencia.

Manteca 30 pesos quintal, escasea.—*Cárlos A. Güijosa.*

CHIHUAHUA.

Chihuahua, 17 de Marzo de 1887.—Maíz á 16 pesos carga, existencia 400 cargas.

Frijol 16 pesos carga, existencia 75 cargas.

Harina 25 á 30 pesos carga, existencia 90.

Unto, cerdo, 6 pesos arroba, existencia 250 arrobas.

Café 32 pesos quintal, existencia 65 quintales.

Panocha (piloncillo) 25 pesos carga, existencia 60 cargas.

Azúcar 4 50 cs. á 5 pesos arroba, existencia 80 quintales.

Jabon 40 pesos arroba, existencia 30 carga.

Carne seca 4 50 cs. á 5 pesos arroba, existencia 400 arrobas.

Sebo 4 á 5 pesos arroba, existencia 80 arrobas.—*B. Becerra y J. Daniel.*

Santa Rosalía, 21 de Marzo de 1887.—Maíz 2 pesos fanega, existencia regular.

Trigo 3 pesos fanega, escasea.

Café 22 pesos quintal, escasea.

Cacao 58 pesos quintal, existencia regular.

Azúcar $ 2 62½ cs. arroba, existencia abundante.

Arroz 10 pesos quintal, existencia regular.

Jabon 40 pesos carga de 12 arrobas, existencia regular.

Algodon 12 pesos quintal, en pluma, escasea.—*Pedro Carbajal y Merced Valles Baca.*

Casas Grandes, 16 de Marzo de 1887.—Noticia de las existencias y precios de los artículos de mayor consumo en Ascension: Maíz 5 pesos carga, existencia 1,500 fanegas.

Frifol 3 pesos fanega, existencia 400 fanegas.

Trigo 3 pesos fanega, existencia 300 fanegas.

Harina 6 pesos quintal, existencia 200 quintales.

Café 30 pesos quintal, escasea.

Azúcar, 19 pesos quintal, escasea.

Unto de puerco 25 pesos quintal, escasea.

Esta poblacion, cuando no tiene grandes existencias, se abastece de semillas de los demas pueblos del Canton, y los demas artículos vienen frecuentemente de los Estados Unidos y hay poca variacion en sus precios. —*P. G. del Campo.*

Ojinaga, 12 de Marzo de 1887.—Maíz, $ 6 carga; mil cargas existencia: café, $ 30 quintal, escasez: trigo, $ 8 carga, cuatrocientas cargas: frijol, $ 15 carga, escasez: azúcar, $ 4 arroba, ciento cincuenta existencia.—*A. Spencer, y Hermano.*

COLIMA.

Colima, Marzo 15 de 1887.—Señor Secretario de Fomento.—Participamos á vd. los precios corrientes, y son: Azúcar, 14 á 17 rs. arroba y existencia suficiente: añil, 11 rs. libra; poca existencia: arroz de primera, $ 10 carga; 6,000 cargas: arroz de segunda, $ 8 carga; existencia: algodon, $ 16 17 quintal; existencia escasea: aguardiente de 35 grados Cartier, $ 10 barril: idem de 40 grados, desinfestado, $ 15 barril; existencia suficiente: aceite de coco, 13 cs. libra; existencia suficiente: café $ 18 quintal; escasea: cacao Tabasco, $18 y 19 arroba; existencia suficiente: cueros de res, 15 y 16 cs. libra; existencia suficiente: cueros de venado, 48 cs. libra; existencia suficiente; Dividivi 36 cs. arroba; existencia suficiente: frijol, $ 3 á 4½ fanega, segun clase; existencia suficiente: harina $ 11 á 12 carga, con demanda: jabon, $ 34 carga; poca existencia: maíz, $ 1 fanega; existencia suficiente: queso, $ 4 á 5 arroba, segun clase; existencia suficiente: sal, $ 1 carga en las salinas; existencia suficiente.

Los Sres. Schacht y Vogel no han recibido su diploma.

Cher, Lor, *Francisco Gómez Valencia.*

DURANGO.

San Dimas, Marzo 12 de 1887.—De la Agencia de Agricultura y Comercio de San Dimas.—No se produce maíz en este Partido, pero se provee de puntos del Estado en que hay abundancia y á $ 5 carga. El café se trae de Mazatlan y se vende á $ 36 quintal. Trigo no se produce ni se usa en el Partido.—*Antonio Galarza.*

GUANAJUATO.

Dolores, Marzo 20 de 1887.—Cumpliendo el desempeño del cargo que inmerecidamente se me ha confiado, rindo á vd. informe como sigue:

Maíz, $ 2 50 cs. carga; existencia, 25 á 28 mil fanegas: frijol, $ 4; existencia 7,000 fanegas: trigo, $ 4 50 cs. carga de 14 arrobas 14 libras; existencia mil cargas: chile, $ 3 50 cs. arroba; existencia, 800 arrobas: cebada grano, $ 2 carga; escasea: haba, $ 7 carga; escasea: garbanzo, $ 6 á 7 carga: lenteja, $ 7 á 8 fanega: papa, $ 4 50 cs. carga.

Protesto á vd. mis respetos.—Por ausencia de E. J. G. R., *I. Córdova.*

GUERRERO.

Chilpancingo, Marzo 17 de 1887.—Panela embagazada, á $ 6 25 cs. carga: azúcar, de $ 1 50 á $ 1 75 cs. arroba: aguardiente holanda, $ 6 25 cs. barril: mezcal, $ 7: arroz, $ 1 arroba: harina flor, $ 20 carga de 60 arrobas: frijol, $ 6 carga: maíz, $ 2 25 cs. carga: chile seco, $ 6 carga: mamey colorado, $ 5: queso de Olinalá, $ 5 50 cs: tabaco de Ojulla, $ 3 50 cs. arroba: manteca, $ 2 62 cs. arroba: sebo de cerdo, $ 2 50 cs.: café en grano, $ 5 50 cs.: cueros res al pelo, $ 3 arroba: novillos flacos, de $ 12 á 14 arroba: idem cebados de $ 30 á 40: esencia de linaloe, $ 40 arroba: sal de San Pedro, $ 6 carga: idem de Cuautitlan, $ 5.

A. de A. y C., *Manuel Ochuategui y Miguel P. Ibarra.*

Chilpancingo, Marzo 21 de 1887.—Señor Ministro de Fomento.—Tenemos la honra de informar lo siguiente:—Maíz, á $ 4 carga; no hay existencias: café, á $ 18 quintal; no hay existencias: trigo, no hay.

Agentes de agricultura y comercio.—*Ignacio Enríquez.—Alberto Morlet.*

Iguala, 9 de Marzo de 1887.—Los precios corrientes en esta localidad de los artículos de primera necesidad, son los siguientes:

Maíz, á 36 pesos carga de 9 cuartillas; existencia suficiente.

Frijol, de 8 á 9 pesos carga, segun clase; en escasez.

Harina, á 11 pesos 50 centavos carga de 12 arrobas: procedente de Tenancingo, Tecualoya y Coatepec (Estado de México), abundante, á 12 pesos quintal; existencia suficiente.

Arroz, á 4 pesos quintal; existencia suficiente.

Azúcar, de un peso 62 centavos á 2 pesos arroba, segun clase; existencia suficiente.

Panela, de 20 á 22 mancuernas por un peso; abunda. —Los agentes, *Gonzalo Estrada.—Jerónimo Jiménez.*

Acapulco, 8 de Marzo de 1887.—Maíz, á $ 7.50 cs. carga.

Frijol, á $ 9 idem.

Arroz, á 55 cs. arroba.

Harina, á $ 21 carga.

Chile, á $ 9 idem.

Sal, á $ 4.50 cs. idem.

Panela, á $ 6 idem.

Algodon, á 50 centavos arroba.

Azúcar, á $ 3 idem.

Sebo, á $ 2 idem.

Manteca, á $ 2.25 cs. idem.

Café, á $ 4 idem.

Aguardiente Holanda, á $ 10 barril.

Idem refino, á $ 15 idem.

En el siguiente informe irán pormenores sobre número de existencias y nuevos artículos.—*Abraham Godínez Arista*, agente comercial y agrícola.

Tlapa, 14 de Marzo de 1887.—Tengo el honor de poner en conocimiento de esa Secretaría de su digno cargo, el precio que guardaron en esta localidad los efectos que siguen:

Efectos escasos: Cacao Tabasco, á $ 18 arroba.

Cacao Guayaquil, á $ 12 idem.

Arroz, á $ 1.25 cs. idem.

Novillos gordos, uno á $ 30.

Idem flacos, á $ 15.

Almidon, á $ 2.50 cs. arroba.

Efectos abundantes: Chile ancho, $ 6.50 cs. arroba.

Azúcar, á $ 1.50 cs. idem.

Panocha, á $ 5 carga.

Aguardiente á $ 5 barril.

Maíz, á $ 3 carga.

Frijol á $ 6 idem.

Cera blanca en marqueta, á $ 2.75 cs. arroba.

Tabaco, segun clase 2ª, á $ 2 idem.

Harina flor á $ 2 idem.—*J. M. Quintero.*

NUEVO-LEON.

Monterey, 19 de Marzo de 1887.—En cumplimiento de mi cargo, doy á vd. noticia del precio y existencia en esta plaza de los siguientes artículos:

Café, á 24 cs. libra; existencia suficiente.

Azúcar, á $ 2.50 cs. y 3.50 cs. arroba, segun clase; existencia suficiente.

Arroz de Tula, á 7 cs. libra; escasea.

Harina flor, 1ª clase, á $ 11 y $ 12 carga; existencia suficiente.

Maíz, de $ 4 á $ 4.18¾ cs. carga; abunda.

Piloncillo, de $ 10 á $ 10.50 cs. carga; existencia suficiente.

Frijol bayo gordo, de Durango y Aguascalientes, á $ 9 carga; existencia suficiente.

Chile colorado, de San Luis, á 18 centavos libra; abunda.

Chile colorado, de Durango, á 15 cs. libra; abunda.

Manteca de puerco, á $ 4.18¾ arroba; existencia suficiente.

Manta, de $ 2.75 cs. á 2.87½ pieza; escasea.—El agente de agricultura y comercio, *José Calderon.*

Linares, 1º de Marzo de 1887.—Precios corrientes en esta plaza de los efectos siguientes:

Precios por mayor: Arroz del país, de Hidalgo y Tula, libra á 6 y 7 cs.

Arroz extranjero, libra á 10 y 11 cs.

Frijol chico, bayo, fanega á $ 4 y $ 6; segun clase.

Frijol gordo, bayo, fanega á $6 y $8, idem, idem.

Maíz, buena clase, fanega á $1.50 cs. y $1.75 cs.

Piloncillo, segun clase, carga de 12 arrobas de $7 á $9.

Manteca fresca, arroba á $3.50 cs.

Azúcar de tierra caliente, arroba, á $3.50 cs. y $3.75 cs.

Azúcar de Linares y Tamaulipas, á $2.50 cs. y $3. —*Telesforo Padilla.*

SONORA.

Arizpe, 21 de Marzo de 1887.

Maíz 4 pesos fanega, escasea.
Trigo $ 3 50 cs. fanega, escasea.
Frijol 12 pesos fanega, escasea.
Café 34 pesos quintal, idem.
Panocha 28 pesos quintal.
Jabon de Cohula 62 pesos carga, escasea.
Jabon del Distrito 25 pesos carga, idem.
Manteca de marrano 7 pesos arroba, idem.
Manteca de res 5 pesos arroba, idem.
Tabaco 10 pesos quintal, existencia 1,500 quintales.
Ganado 10 pesos cabeza, existencia 150,000 reses.

Leonardo Gómez.

ZACATECAS.

Pinos, 22 de Marzo de 1887.

Maíz 3 pesos carga, escasea.
Frijol 6 pesos carga, escasea.

José M. Machinena.

INFORMES

SOBRE

TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS

DE INTERES GENERAL.

CUESTIONARIO.

1ª ¿Qué salarios ganan los jornaleros de esa Municipalidad, que se dedican á las faenas del campo?

2ª ¿Bajo qué condiciones se efectúan los Contratos para el trabajo en los campos?

3ª ¿Hay allí suficientes brazos para los trabajos agrícolas, ó escasean?

4ª ¿Cuáles son los principales productos agrícolas de esa Municipalidad, y si es fácil averiguar, á qué cantidad ascienden en el año, y á qué precios se venden generalmente?

5ª ¿Cuáles son los precios *al menudeo* de los principales artículos de consumo, como la carne, maíz, etc., etc.?

6ª ¿Qué precios tiene el ganado vacuno, el caballar, lanar y de cerda?

7ª ¿Hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, y á qué precios se han efectuado las últimas ventas?

8ª ¿Qué industrias podrian establecerse con buen éxito, y que no existan allí?

COLIMA.

PARTIDO DE MEDELLIN.—MANZANILLO.

1. Por lo general los trabajadores del campo en esta Municipalidad, ganan tres reales diarios, de seis á seis, y de ellos comen.

2. Los Contratos de campo se celebran de palabra para trabajar por semana.

3. Hay suficientes brazos para los trabajos agrícolas.

4. Los productos agrícolas consisten en maíz, que por término medio ascienden al año á 20,000 fanegas, en arroz, frijol y caña de azúcar, siendo estos últimos en pequeña escala. Tambien se cultivan cocos, piñas, naranjas, plátanos, mangos, sandías y melones, cuya produccion anual de tales frutos no es fácil determinar.

5. El maíz vale 1 peso la fanega, el frijol 5 pesos, el arroz 1 peso la arroba, el azúcar al menudeo 12 centavos libra, el garbanzo á 2 reales el almud, la panocha á 8 centavos libra, el café á 15 centavos libra, la carne á 1 peso 50 centavos arroba, la manteca de cerdo á 3 pesos arroba, y el queso á 25 centavos libra.

6. El precio de los bueyes, vacas de cria, caballos, carneros y cerdos, los primeros de 20 á 25 pesos, las segundas de 12 á 18 pesos, los terceros de 10 á 35 pesos, los cuartos de 1 peso á 1 peso 50 centavos, y los últimos de 1 peso á 3 pesos cabeza, flacos, y cebados de 8 á 15 pesos.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular.

8. La industria que podria establecerse con buen éxito y que no existe, es abrir un pozo artesiano ó construir un algibe de mayor capacidad por carecer de arroyos la poblacion.

Libertad y Constitucion. Manzanillo, Diciembre 30 de 1886.—P. E. P. P., *F. Vidicales*, secretario.

GUERRERO.

DISTRITO DE ABASOLO.

MUNICIPALIDAD DE TLACOACHISTLAHUACA.

1. Los salarios que disfrutan por su trabajo los ciudadanos jornaleros de las localidades de esta Municipalidad, son doce centavos desde las seis de la mañana á las doce del dia; y cuando trabajan éste entero, hasta la puesta del sol, ganan veinticinco centavos; pero muy poco convienen en esto último por estar acostumbrados á trabajar sólo medios dias.

2. Para entrar al trabajo en los campos, los jornaleros, éstos no establecen más condiciones que la de trabajar por medios dias unos, y otros dias enteros, como se ha dicho en la primera respuesta.

3. Se encuentran ó consiguen en los pueblos y cuadrillas de la comprension de este Municipio, suficientes brazos para emprender cualquiera de los trabajos agrícolas.

4. Los principales productos agrícolas de esta Municipalidad, consisten en el maíz, frijol, arroz, caña de azúcar y tabaco. Estas labores á que se dedican con más empeño los ciudadanos laboristas, las hacen en pequeño, por no haber personas acomodadas que pudieran emprenderlas en grande escala; por cuya razon

los productos de dichos artículos, son insignificantes, y no se puede averiguar la cantidad que cada uno produzca anualmente, si no es al fin de las cosechas, por medio de informes recabados de las autoridades locales.

5. Los precios corrientes que en su expendio tienen en las localidades de esta Municipalidad las carnes de res, borrego y cerdo, son de seis centavos libra cada una de ellas. El maíz, frijol y arroz, se expenden el primero á 3 pesos fanega de 24 maquilas, el segundo á 4 pesos 50 centavos fanega de 24 maquilas, y el tercero á 3 pesos la fanega en granza, y despajada á seis centavos libra.

6. Los precios de los ganados vacuno, lanar, de cerda y caballar, son los siguientes: vacas horras y novillos para el rastro, á 10 y 12 pesos cabeza, toros de año á 3 pesos cabeza, de dos á cuatro años á 6 pesos cabeza, y de cinco años para adelante á 14 pesos mancuerna; el caballar de 12 hasta 30 ó más pesos, segun la condicion del animal, y las mulas desde 30 á 60 pesos cada una.

7. Se encuentran en esta Municipalidad algunos terrenos de propiedad particular; pero los propietarios de ésta no tienen disposicion para venderlos.

8. En varias localidades de esta Municipalidad se encuentran muy buenos y bonitos terrenos, algunos entre ellos de riego, con la capacidad necesaria para el establecimiento de dos ó tres haciendas para el cultivo de caña y elaboracion de azúcar en grande escala, lo que daria pingües resultados.

Tlacoachistlahuaca, Julio 17 de 1885.—*Secundino Bezares.*

MUNICIPALIDAD DE OMETEPEC.

1. El de 25 centavos diarios.

2. Hay campos que por su distancia en los trabajos de agricultura, entran los jornaleros á las ocho de la mañana; mas en esta Cabecera y demás pueblos entran á las seis y media de la mañana y se retiran á las cinco y media de la tarde, teniendo de descanso de doce á una de la tarde.

3. Los jornaleros de esta Cabecera son suficientes para las labores del campo.

4. En esta Municipalidad, los productos de semillas consisten en maíz, arroz, picante, frijol, algodon. En el tiempo de cosechas, el precio de algodon es á 75 centavos arroba; el maíz á doce reales fanega; picante y arroz lo mismo que el frijol: la cantidad de cargas de maíz anual se calcula en 10,362 en todo el Municipio; de frijol, 266 cargas; de picante y arroz igual cantidad; de algodon, 9,879 arrobas en las presentes épocas que no cultivan todos los labradores por la plaga del chapulin.

5. Precio de carne de res á 6 centavos libra; de cerdo lo mismo; maquila de maíz comienza á correr á uno y medio real; arroz de igual manera; frijol y picante á 25 centavos. El poco maíz acopiado en las cosechas de milpas de humedad y temporal, casi está ya concluyendo su consumo, y en pocos dias faltará este elemento.

6. El precio de ganado vacuno corre á 12 y á 15 pesos cabeza; caballar, segun su calidad, desde 15 pesos

en adelante; lanar á 2 pesos; cabrío á 10 reales; cerda á 3 pesos, segun cálculo de las arrobas que tenga de manteca á razon de 3 pesos arroba.

7. A pesar de las invitaciones que se han hecho á varios propietarios, nadie cede alguna parte bajo ninguna condicion.

8. Una de ellas el cultivo de grana, trigo largo, café, fábricas para tejer mantas, y locería.

Ometepec, Agosto 13 de 1885.—*Manuel F. Gil.*

MUNICIPALIDAD DE ZOCHISTLAHUACA.

1. El jornal es de 18 centavos diarios.

2. Los jornaleros están acostumbrados á entrar al trabajo á las seis de la mañana, y salen á las ocho de la misma á tomar sus alimentos haciendo uso del tiempo muy preciso. para esto, y vuelven á continuar hasta las doce del dia, hora en que salen á comer y á tomar dos horas de descanso. A las dos de la tarde entran nuevamente y salen á las cinco.

3. Aunque todos los habitantes son de campo, muy poco se alquilan á ganar el jornal, razon por la que cualquiera empresa que se llegara á establecer, tropezaria desde luego con esa dificultad, siendo esto un grave inconveniente para el desarrollo de la agricultura.

Generalmente se ocupan de sus trabajos propios.

4. La elaboracion de panela, que es el ramo principal á que se dedican todos estos habitantes, se calcula

en 600 cargas anuales, que vendidas á $ 3, precio corriente, dan el producto de $ 1,800.

El cacao, que es otro artículo que por su buena calidad y fácil cultivo podria producir algunas sumas á estos habitantes si se dedicaran á su desarrollo, apénas se cosecharán 10 arrobas, que vendidas á $ 9 50 cs., hacen el total de $ 95 anuales.

La naranja, que es una de las mejores que se toman en el rumbo por su demasía y baratura, nada produce, y vale á 12 centavos el ciento; no haciendo mencion de otros productos, por ser de poca importancia.

5. El maíz vale generalmente á 25 centavos almud; arroz idem; frijol á 50 centavos almud; sal á 25 centavos almud; cal á 12 centavos idem; carne á 5 centavos libra; manteca á 12 idem. No hay otros artículos que mencionarse por no haber comercio aquí.

6. El precio corriente del ganado vacuno es de $ 6 cabeza entre grande y de año arriba, comprando en cantidad; caballar, á $ 10, de buenas condiciones para el trabajo; lanar, no lo hay; cabrío, á 75 centavos cabeza, y de cerda, de 2 arrobas, á $ 4.

7. Hay terrenos de propiedad particular que tal vez podrian adquirirse, pero se ignora su precio.

8. La siembra de caña para elaborar azúcar, seria empresa que podria dar muy buenos resultados, pues hasta ahora no ha habido ninguna empresa de ese género, así como la del trigo, por no haber en la actualidad en ninguna poblacion vecina persona que se ocupe en este ramo.

Zochistlahuaca, Julio 20 de 1885.—*Manuel de la Cruz.*

DISTRITO DE ALARCON.

MUNICIPALIDAD DE TASCO.

1. De dos á tres reales diarios.

2. Los que trabajan en el campo se contratan, unos por jornales diarios, otros semanarios, y otros mensuales, llamándose éstos meseros, que perciben un tanto del salario en dinero, y otro en ropa y semillas.

3. Siendo este Distrito mineral en su mayor parte, el terreno es muy accidentado, no habiendo en consecuencia bastantes terrenos de labor, porque los brazos para esta clase de trabajos sobran.

4. Los principales productos agrícolas en esta Municipalidad, son: maíz, frijol, haba y legumbres, no pudiéndose calcular la cantidad á que estos artículos asciendan anualmente, porque no siendo ellos suficientes ni para el consumo de los habitantes del Municipio, se traen del Distrito de Hidalgo y del Municipio de Tetipac los que faltan.

5. Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo son los siguientes:

Carne, de veinte reales á tres pesos arroba.

Maíz, desde dos hasta cuatro pesos carga.

Frijol, desde siete hasta diez pesos carga.

Haba, de cuatro á seis pesos carga.

6. Los ganados todos son introducidos á este Muni-

cipio, del interior del Estado, y pueden calcularse á los precios siguientes:

Ganado vacuno, desde diez y seis hasta cuarenta pesos cabeza.

Caballar, desde diez pesos los de carga, hasta cien los de montar.

Lanar, desde diez reales hasta veinte reales.

Cerda, desde cuatro hasta quince pesos.

7. Por ser en este Municipio tan escasos los terrenos de labor y estar casi repartidos en su totalidad, se dificulta adquirir alguno en propiedad particular, y por esta causa los precios varian mucho, segun su situacion y condiciones.

8. En materia de minería mucho se pudiera emprender para la explotacion, como casa de moneda, trabajos de minas, haciendas de beneficio, fundiciones de metales de plata, oro, cobre y fierro, hornos de azogue, extraccion de antimonio, que lo hay en abundancia.

Fábricas de loza, de papel, de vidrio, de vinos y molinos de trigo.

Tasco de Alarcon, Julio 15 de 1885.—*Diego Flores.*

MUNICIPALIDAD DE TETIPAC.

1. En lo general el salario del jornalero en esta Municipalidad, se le paga semanariamente á razon de 25 centavos diarios.

2. Por lo comun hay dos modos de efectuar el con-

trato para el trabajo entre el propietario y el jornalero: el primero consiste simplemente en presentarse el peon el primer dia de la semana en la finca en que se están haciendo algunas labores, y segun la aptitud que le conoce el propietario, se le señala el trabajo que ha de desempeñar. Algunas veces el peon lleva herramienta propia, como es el machete de escarda ó de rozar, coa ó azadon, pero lo comun es que la negociacion da la herramienta para el trabajo. Una vez puesto el nombre del peon en la lista ó memoria semanaria de gastos, el peon está obligado á continuar en el trabajo toda la semana, y el propietario igualmente por equidad tiene obligacion de ocuparlo en la misma, y sólo en el caso de inutilidad ó poco empeño del peon se le despide cualquier dia.

El otro modo de contratarse propietarios y jornaleros, es el siguiente: por mes, dándosele al peon cinco pesos en dinero efectivo y un tercio de maíz para su gasto. El peon tiene obligacion de no abandonar el trabajo en todo el temporal de las aguas, y el propietario de darle cumplimiento á lo extipulado, pagándole con puntualidad cada mes. Los trabajos del peon en este caso son complicados, pues muchas veces la falta de consideracion del propietario lo obliga á que comience á desempeñarlo desde las cuatro y media ó cinco de la mañana en que tiene que sacar á pastoría los bueyes, hasta las siete de la noche, por tener algunas veces que hacer las compras para proveer la cocina.

3. En los pueblos y rancherías de esta Municipalidad, sobran en el tiempo de la seca brazos para los trabajos agrícolas, pero no sucede lo mismo en esta Cabecera

en que continuamente se necesitan peones, ya para beneficio de la siembra de maíz, ya para los de la caña y la zafra; mas como los salarios de los jornaleros son tan cortos en esta localidad, los peones que deberian venir de los pueblos inmediatos á trabajar, por tener estos recursos cerca de su domicilio, en vez de hacerlo así, se dirigen generalmente al Estado de Morelos á buscar trabajo en las haciendas de la Cañada luego que han levantado sus pequeñas cosechas.

4. En la Municipalidad los principales productos agrícolas son: 1º, maíz; 2º, frijol; 3º, camote; 4º, cacahuate; 5º, caña de azúcar; 6º, legumbres; 7º, yuca ó guacamote; 8º, durazno; calculándose el producto anual del primero en 16,700 cargas á 3 pesos; del segundo en 4,175 cargas á 12 pesos; del tercero en 300 cargas á 2 pesos; del cuarto en 150 cargas á 2 pesos 50 centavos; del quinto en 1,846 cargas á 5 pesos; del sexto en 520 cargas á 2 pesos; del sétimo en 100 cargas á un peso; del octavo en 200 cargas á 1 peso 50 centavos.

5. Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo son: 8 centavos por libra de carne de res; 3 centavos por cuartillo de maíz; 12 centavos por cuartillo de frijol; 18 centavos por cuartillo de sal costeña; 15 centavos por libra de manteca; y 15 centavos por libra de café de muy buena clase; el arroz corrientemente vale á 7½ centavos libra.

6. El precio del ganado vacuno varia segun sus tamaños, desde 10 pesos que por lo comun vale una vaca chica de cinco cuartas de altura, hasta 40 ó 50 pesos en que se aprecian los bueyes cebados. La cria de caballos es escasa, y de la misma manera que el ganado

vacuno, hay variedad en los precios, desde 8 ó 10 pesos que vale un caballo chico y de poca medra, hasta 150 pesos en que se han vendido muy rara vez los mejores caballos. El ganado lanar es escaso, y cuando más llega á valer es 3 pesos por cabeza, siendo el precio corriente del más comun de 1 peso á 1 peso 50 centavos. El ganado de cerda no es abundante, pero se consigue sin gran dificultad el necesario para el abasto público, valiendo en pié la arroba de 1 peso 12½ centavos á 1 peso 37½ centavos.

7. No se han presentado hasta la fecha oportunidades de hacer ventas de terrenos, y es de suponerse que los dueños de los que existen en la extension de la Municipalidad, no tendrán voluntad de vender sino á buen precio, aunque por lo comun los terrenos de siembra de temporal han tenido el precio de 35 á 40 pesos fanega cuando son de regular calidad, y los de riego de 75 á 80 pesos.

8. Las industrias que seria fácil establecer son las siguientes: fábricas de loza fina y vidriería, por existir abundancia de arcillas de diferentes colores y fuerza, desde la muy negra hasta la muy blanca, rojas, azules y amarillas; diversidad de guijas y una cantidad inmensa de cristal de roca sumamente diáfano.

La plantacion de viñedos daria un magnífico resultado, á juzgar por la abundancia con que se produce la uva silvestre que tanta azúcar contiene; y está probado que los vinos y aguardiente que produce son superiores en calidad á algunos que se consumen en el comercio, siendo preferibles no sólo por lo agradables al paladar, sino por lo útiles que son en la medicina

para ciertos casos, segun la opinion de facultativos en la ciencia.

Aunque son muy escasas las aguas en algunos lugares, para el riego de plantíos, la configuracion del terreno proporciona modos de poder hacer grandes depósitos de ella con el objeto indicado y á poco costo; y como el clima, segun la opinion autorizada del célebre naturalista Baron de Humboldt, es el más benigno de los conocidos en la Nacion Mexicana, y lo prueba la variedad de productos del reino vegetal, que aunque por su naturaleza pertenecen unos á climas cálidos y otros á los de baja temperatura, sin embargo, prosperan y fructifican en nuestro Distrito, así vemos con sorpresa agradable, descollar y dar fruto el manzano, el tejocote, el chavacano, la fresa, el membrillo, el capulin, la zarzamora, el madroño y otras plantas de la tierra fria, junto al naranjo, el café, el plátano de Guinea y Costa-Rica, la caña de azúcar, el cacao, el mango, el chico-zapote, el mamey, y otras plantas de la tierra caliente. De lo que resulta que con alguna industria, proteccion y poco trabajo, cualquiera empresa agrícola que se plantee ya en nuestra Municipalidad ya en la de la cabecera del Distrito, dará muy buenos resultados haciéndose á un lado rutinas perjudiciales é introduciendo para el cultivo de las plantas el uso de sistemas é instrumentos que la experiencia haya demostrado ser más ventajosos.

Libertad y Constitucion. Tetipac, Julio 15 de 1885. —*Albino Ocampo.*

HIDALGO.

DISTRITO DE ZACUALTIPAN.

MUNICIPALIDAD DE TIANGUISTENGO.

1. Los jornaleros que se dedican á los trabajos del campo en este Municipio, ganan diez y ocho centavos diarios.

2. Las condiciones bajo que se efectúan las contratas para el trabajo de los campos, son: que el agricultor paga diez y ocho centavos á los jornaleros, y cincuenta á los gañanes, en cambio de seis á siete horas de trabajo diario. Tambien se trabaja por destajo ó por meses, variando el sueldo entre cuatro, cinco y hasta ocho pesos.

3. En los pueblos y rancherías correspondientes á este Municipio, hay suficientes brazos para los trabajos agrícolas; escasean en esta cabecera.

4. Los principales productos agrícolas son: el maíz, arvejon, frijol, pilon, cebada y chilpotle. El maíz puede ascender en el año á unas veinte mil cargas; el frijol á cuatro mil; el arvejon á mil cargas; el pilon á nueve mil arrobas; la cebada á quinientas cargas, y el chilpotle á doscientas arrobas. El precio general del

maíz y del arvejon es de cuatro pesos carga; el frijol varia, segun su clase, entre cuatro y seis pesos; el pilon cincuenta centavos arroba; la cebada tres pesos carga, y el chilpotle tres pesos carga.

5. Los principales artículos de consumo, como el maíz, frijol, carne, manteca, azúcar, harina, sal y piloncillo, se venden al menudeo en este Municipio: el maíz cincuenta centavos la cuartilla; frijol, seis centavos cuartillo; carne de res, un peso setenta y cinco centavos arroba; de cerdo, un peso cincuenta centavos arroba; manteca, diez y ocho centavos libra; azúcar, doce centavos libra; harina, dos pesos arroba; sal, veinticinco centavos cuartillo, y piloncillo tres centavos libra.

6. El precio que tiene el ganado vacuno en este Municipio, es de diez á doce pesos por cabeza; el caballar, de quince á treinta pesos; el lanar, un peso, y el de cerda seis pesos por término medio.

7. Se pueden adquirir con facilidad terrenos de propiedad particular, y el precio á que se han vendido últimamente es de trescientos á cuatrocientos pesos por caballería.

8. Las industrias que aquí pueden establecerse con buen éxito, son: el cultivo del café, de la caña, del algodon, del añil, del almendro de la yuca para almidon, y fábricas de loza, por abundar en este Municipio el kaolin.

Tianguistengo, Julio 9 de 1885.—*Roman Solis.*

DISTRITO DE TULA.

MUNICIPALIDAD DE ATOTONILCO.

1. El salario que disfrutan los jornaleros de este Municipio que se dedican á las tareas del campo, son veinticinco centavos diarios, y otros que sirven de domésticos, á sueldos convencionales, no excediéndose de dos pesos mensuales.

2. Condiciones ó contratos para el trabajo en el campo no se observan, y la costumbre es, que al principio de semana se hace un préstamo, así como á mediados de ella, dando la demasía á su fin.

3. Como la agricultura en este Municipio toda es temporal y muy corta, por la esterilidad de su suelo, hay suficientes brazos para cultivarla, y aun muchas veces falta trabajo.

4. Los principales productos agrícolas de este lugar son: maíz, frijol y cebada; su cantidad aproximativa al año será de ochocientas cargas: el precio del maíz en la actualidad es de seis pesos; frijol, doce pesos; y cebada cuatro pesos carga, y cuando los años son fértiles, bajan estos precios.

5. Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo, son: la carne de res, carnero y cerdo, vale seis centavos libra; maíz, siete centavos cuartillo; frijol, quince centavos, y cebada cuatro centavos cuartillo.

6. No existen criaderos de ganado, debido á la falta de terrenos destinados á este objeto; y únicamente cuando se suele vender del ganado vacuno, como el buey, vale veinte pesos, vaca catorce y ternera ocho pesos. El caballo vale, ya educado, siendo regular, treinta pesos; la yegua, quince pesos. De lana, el carnero vale tres pesos; y con respecto al de cerda, por arrobas, á precios convencionales, siendo de diez á doce reales arroba.

7. Ninguna facilidad hay de adquirir terrenos de propiedad particular, y por consiguiente se ignora el precio de ventas.

8. Como industrias, se podrian establecer en este Municipio la explotacion de algunos criaderos de mármol que se advierten, y no se hace, debido á la indigencia de los habitantes.

Con lo expuesto creo dar el lleno debido á la solicitud de la indicada Secretaría.

Libertad y Constitucion. Atotonilco, Julio 11 de 1885.—*José Leon.*

MUNICIPALIDAD DE ATITALAQUIA.

1. Los salarios que ganan en esta Municipalidad los jornaleros que se dedican á las faenas del campo, son 25 centavos diarios.

2. Ningunas condiciones forzosas se estipulan en los contratos con los jornaleros, pues de su espontánea voluntad cumplen con la rutina casi acostumbrada por ellos, y es: que en el trascurso de cada semana se les

ministre en efectivo ó en semillas lo que necesiten, para esperar que cada dia sábado se les den sus alcances.

3. Generalmente para efectuar los trabajos de la escarda y cosecha del maíz, los brazos escasean, teniendo que venir de otros municipios donde son más abundantes.

4. Los principales productos agrícolas de esta Municipalidad son: maíz, trigo, cebada, frijol y arvejon. La cosecha del maíz asciende aproximativamente á 3,000 cargas anuales, y su precio de 7 á 10 pesos; la de cebada á 500 cargas, y su precio de 1 peso 75 centavos á 2 pesos; la de frijol, á 100 cargas, y su precio de 8 á 12 pesos; la de arvejon, á 50 cargas, y su precio es de 5 á 6 pesos. Estos precios se vuelven variables, segun la abundancia de lluvias, pues hay algunos años en que se pierden todos los sembrados, alcanzándose sacar simplemente el costo que originan.

5. Los precios al menudeo de las semillas anteriores son los mismos; y los de otros artículos de consumo, como la carne de res, de carnero y de oveja, son: de res, á 1 peso 50 centavos arroba; de carnero, á 2 pesos 50 centavos el canal; y de oveja á 1.75 centavos la misma fraccion.

6. El valor de los bueyes de tiro es de 25 pesos cada cabeza; el de toros 20 pesos, y el de vacas 14 pesos; el caballar es: de yeguas, á 10 pesos y de potros á 16; el lanar es: de carneros, 3 pesos, y de borregas 2 pesos; el de cerda, escasea.

7. Los terrenos de propiedad particular están tan subdivididos, que no se efectúan ventas de ninguna especie.

8. Las únicas industrias que pueden establecerse con buen éxito en esta Municipalidad, son el cultivo de la parra y el de la morera para el gusano de seda: ambas plantas existen en muy baja escala, y se ve claramente sus buenas condiciones.

Atitalaquia, Julio 2 de 1885.—*Dionisio Ángeles.*

TEZONTEPEC.

1. El salario que los jornaleros del campo ganan en esta localidad, es el de uno y medio reales al dia, más una cuartilla de pulque, que se les da por una costumbre antiguamente establecida, á excepcion de los jornaleros que del Municipio trabajan en la hacienda de Tlahuelilpan, cuya casa les paga dos reales diarios; siendo de advertir, que á los jóvenes menores de diez y ocho años, y mayores de diez, se les paga un real por su jornal diario, y medio real á los de siete hasta diez; no así en la referida hacienda, quien paga real y medio á los primeros, un real á los segundos, y medio real á los más pequeños. No dejaré pasar desapercibida la costumbre que hay aquí establecida, de que los jornaleros entran á horas de bueyes al trabajo: es decir, de ocho á nueve de la mañana hasta las tres de la tarde, con las personas que los ocupan; por lo cual se les paga un real y la cuartilla de pulque; esto se verifica en la temporada de los trabajos de la labor local.

2. En cuanto á las condiciones que debieran efectuarse en los contratos para el trabajo en los campos, no se interponen ningunas condiciones, debido á que

tanto los jornaleros como las personas que reciben el servicio, no tienen en este caso más regla que la salida y puesta del sol, sabiendo, por antigua costumbre, los amos lo que deben pagar, y los jornaleros lo que ganan, segun queda ya manifestado en la respuesta que antecede. Como en este Municipio no hay más que simples jornaleros, sin que haya otra especie de trabajadores que desempeñen otra clase de operaciones campesinas, creo con lo expuesto dejar satisfecha la pregunta á que me refiero.

3. Aunque este Municipio, por cálculo aproximativo, tiene unas trescientas fanegas de sembradura de maíz, incluyendo lo que tiene la hacienda de Tlahuelilpan sobre los límites pertenecientes en la cañada de "Barrera," sin embargo, existen suficientes brazos y aun sobrados, para los trabajos agrícolas; y que no habiendo aquí suficiente en que ocuparlos, los labradores, con consentimiento de la hacienda de Ulapa, han emprendido el desmonte de un gran trecho de terreno en el monte de Santa María, como de diez á doce cargas, para sembradura de maíz, además de los muchos que siembran en tierras de Tlahuelilpan y ranchos vecinos, sin dejar de atender sus respectivas propiedades; resultando de lo dicho, que no existen en el Municipio terrenos suficientes para la ocupacion de los brazos que hay.

4. Los principales productos agrícolas en este Municipio, son el maíz y frijol, aunque puede producirse la cebada, arvejon, haba y trigo; cultivándose de preferencia los dos primeros artículos, ya porque los trabajadores no se dedican al cultivo de los demas, y ya

porque los terrenos, siendo tan estériles y sin agua, no se prestan al pobre labrador; así como tambien por el poco consumo que hay de los artículos de segundo órden que dejo mencionados. En años abundantes y que las lluvias vienen con regularidad, la cosecha, por cálculo aproximativo, asciende á unas cuarenta y tres mil fanegas; debiéndose advertir, que esta clase de cosecha, puede decirse, viene á sucederse cada diez años, pues en lo general las pérdidas son continuas de una manera gradual, como ha sucedido los años anteriores y el presente, en que no se ha cosechado ni se cosechará la centésima parte siquiera, de lo que debiera ser. La sembradura de frijol es, aproximadamente, de unas cien fanegas en toda la extension del territorio Municipal, y produce, por un cálculo aproximado, cosa de mil quinientas fanegas en el año, cuando las lluvias le favorecen; pero hace como cinco ó seis años con el presente, que la cosecha de frijol se pierde por completo. No hago mérito del cultivo y productos de otros cereales, por no tener aquí casi ningun cultivo; aunque si se cultivaran, y con mejores años, vendrian á dar un resultado bastante favorable á los labradores. El precio del maíz generalmente es de cuatro pesos la carga, y de seis pesos el frijol, á excepcion de los casos en que las semillas suben de precio, pues se ha visto el maíz á seis, ocho, diez y hasta doce pesos carga, y el frijol á ocho, diez y hasta quince y diez y ocho pesos, segun las circunstancias.

5. Los precios al menudeo de los principales artículos de consumo son: carne de res, á treinta centavos cuarta de arroba; á cincuenta y hasta sesenta y dos

centavos el cuarto de carne de carnero; siete centavos actualmente el cuartillo de maíz; quince y hasta diez y ocho centavos el cuartillo de frijol; ocho centavos el cuartillo de haba; veinticinco y hasta treinta y un centavos la libra de chile; sal de la mar, que es la que generalmente se consume, seis centavos libra; dejando desapercibidos otros diversos artículos, por no haber de ellos en este lugar importante consumo. Se debe tambien considerar como artículo de primera necesidad el pulque, el cual es sumamente inferior por la clase de maguey que lo produce, valiendo el cubo veinticinco centavos.

6. Los precios que tiene en este Municipio el ganado vacuno, caballar, lanar y de cerda, son los siguentes: bueyes de tiro, superiores, valen desde veinticinco hasta treinta pesos; idem de idem, inferiores, desde diez seis hasta veintidos pesos; novillos y toros, de diez y ocho á veinte pesos; vacas de vientre, de diez á diez y ocho pesos; toros de dos años, de ocho á diez pesos; y toretes de año, á cinco pesos, incluyendo las terneras.

Ganado caballar: caballos de silla, desde catorce hasta cien pesos, segun su tamaño, cualidades y condiciones. Yeguas de vientre, desde doce, diez y ocho y hasta veinte pesos; y potros de cuatro años, lo mismo que las anteriores.

Ganado lanar: carneros y chivos castrados, tres pesos; ovejas de vientre, un peso cincuenta centavos; y ovejas de punta, un peso por cabeza; advirtiendo que no siempre existen estos valores, supuesta la mejor ó peor calidad de los animales.

Ganado de cerda: puercos de engorda, de cinco á diez y hasta doce pesos, segun su tamaño y clase; puercos de sabana, desde cincuenta centavos hasta tres pesos.

7. Respecto á la facilidad que haya de adquirir terrenos de propiedad particular, y á qué precios se han efectuado las últimas ventas, en cuanto á lo primero, que aunque en años anteriores fué muy fácil la adquisicion de terrenos de propiedad particular, hoy, con dificultad se consiguen, debido á que los propietarios han llegado á comprender la necesidad que tienen de conservar sus propiedades, cuidado que no tenian ántes. En cuanto á lo segundo, debo manifestar que el precio en que se han efectuado las últimas ventas de terrenos, es de un peso por cuartillo, debido á la muy mala calidad de los terrenos, la cual es general.

8. En mi humilde concepto, no puede establecerse aquí ninguna industria, por razon de que para ello no se cuenta con ningunos elementos, y ser los habitantes del Municipio jornaleros de profesion en su generalidad, con excepcion de muy poca ó ninguna consideracion.

Tezontepec. Agosto 4 de 1885.—*Macedonio Monroy.*

MUNICIPALIDAD DE TETEPANGO.

1. Los salarios que ganan en este Municipio los jornaleros que se ocupan en los trabajos del campo, son 18 y 25 centavos diarios.

2. Condiciones forzosas no se estipulan ningunas en los contratos con los jornaleros, sino que de su espontánea voluntad cumplen con la idea acostumbrada por ellos mismos, y es, que en principio y á mediados de semana se les proporcionan semillas y dinero en efectivo para pasar esos dias, esperando el último dia de semana para recibir sus alcances.

3. Hay los suficientes brazos para el movimiento de agricultura y otros ramos.

4. Los productos principales agrícolas en este Municipio, son: maíz, cebada y frijol. La cosecha del maíz asciende aproximadamente á unas 2,200 cargas anuales; su precio es de 4 á 6 pesos carga; la de cebada á 300 cargas, su precio de 2 á 3 ps. carga; la de frijol á 50 cargas, su precio de 6 á 10 pesos carga. En estos precios se hace necesario precisar que tienen sus alternativas, segun la abundancia ó escasez de lluvias, notándose con frecuencia la pérdida de cosecha, al grado de no sacar en algunos años ni el costo de la labranza, en razon á lo estéril del clima y árido de los terrenos.

5. Precios al menudeo de las semillas que anteceden, son los mismos; los de otros artículos de consumo, como son de carne de res, á 1 peso 50 centavos arroba, de carnero á 2 pesos 50 centavos el canal, y de oveja á 1 peso 50 centavos.

6. Bueyes de tiro, su valor es el de 25 pesos cada uno, el de toros 18 y 20 pesos, y el de vacas 14 pesos; el caballar es: de yeguas á 10 pesos, de potros á 16 pesos; el lanar es: de carneros á 3 pesos, ovejas á 2 pesos; de pelo y cerda escasea.

7. Los terrenos de propiedad los constituyen las ha-

ciendas, porque se hallan tan limitados los pueblos, que apénas tienen adonde vivir sus habitantes, y no para efectuar ventas de ninguna especie.

8. Las industrias, ninguna puede establecerse por carecer de agua que es lo principal, y de terrenos, pues lo único que se cultiva en muy baja escala en los pueblos, es el maguey, y con abundancia en las haciendas.

Libertad y Constitucion. Tetepango, Julio 31 de 1885.—*Nieves Pérez.*

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO TLAXCOÁPAN.

1. Los salarios que ganan en este Municipio los jornaleros que se dedican á las faenas del campo, es el de 25 centavos diarios.

2. Ninguna condicion forzosa de contrato se pacta con los peones jornaleros para el desempeño de los trabajos del campo, por ser en ellos una operacion constante de uso establecido, ministrárseles, en el trascurso de la semana, en dinero y semillas, proporcionalmente, lo que solicitan, y el sábado en la tarde de cada semana ó el domingo por la mañana reciben el resto de sus alcances.

3. Para hacerse los trabajos de escarda y cosecha de las labores del maíz, generalmente escasean brazos para esos trabajos, y vienen de otros Municipios donde hay ménos trabajos agrícolas ó se han perdido las labores.

4. Los principales productos agrícolas de este Municipio son: maíz, trigo, frijol, cebada y arvejon. La cose-

cha del maíz asciende aproximadamente en la comprension de esta Municipalidad en años buenos á 15,000 cargas anuales, y su precio en término medio es de 4 pesos carga; de frijol 150 cargas, y su precio el de 8 á 12 pesos; arvejon 60 cargas, y su precio de 4 á 6 pesos; cebada 800 cargas, y su precio desde 1 peso 75 centavos hasta 2 pesos 50 centavos; trigo 2,500 cargas, y su precio de 7 á 10 pesos. Estos precios son variables segun la abundancia ó escasez de las lluvias, pues hay años estériles que se pierden totalmente los sembrados temporales y los labradores no sacan ni el costo de sus labores.

5. Los precios al menudeo de las semillas expresadas, tienen un aumento de 50 centavos en carga respecto de los precios anteriores considerados al por mayor; los demas artículos de consumo, como las carnes de res, carnero, oveja y cerdo, son: la de res á 1 peso 75 centavos arroba; la de carnero de 2 pesos 50 centavos á 3 pesos el canal; de oveja de 1 peso 75 centavos á 2 pesos el canal, y de cerdo á 3 pesos arroba.

6. El valor de los bueyes de tiro, por término medio, es el de 25 pesos por cabeza; toros á 20 pesos; el de vacas de 14 á 16 pesos; el caballar es: de yeguas á 10 pesos; potros de 20 á 25 pesos; mulas de 30 á 35 pesos; del lanar es: carneros de 3 pesos 50 centavos á 4 pesos por cabeza; ovejas de 2 pesos á 2 pesos 50 centavos; y de cerdos de 1 peso 50 centavos á 2 pesos 25 centavos arroba, peso bruto.

7. Los terrenos de propiedad particular y de los que anteriormente se nombraban de comun repartimiento de los pueblos, están tan subdivididos en este Munici-

pio, que no se efectúan de éstos venta de ninguna especie; á los cuales por la ley de Desamortizacion de 25 de Junio de 1885, se les dió para las adjudicaciones de 2 pesos cuartillo á los terrenos de labor temporal, á los poblados con maguey ó árboles silvestres el de 1 peso 50 centavos, y á los terrenos tepetatosos, pastales ó cerriles hasta el de 50 centavos, regulada la cavidad de un cuartillo de sembradura.

8. Las industrias que pudieran establecerse con buen éxito y que no existen en este Municipio, son: el cultivo de la vid, el de la morera, propia para el cultivo del gusano de seda, y telares para tejidos de lana y de ixtle, pues para este último ramo industrial hay abundantes plantíos de maguey, tanto de cultivo como del que se reproduce silvestre y naturalmente, que despues de rendir los productos del pulque se podria utilizar la misma planta en tejidos de esta materia.

Tlaxcoápan, Julio 8 de 1885.—*Enrique Malo.*

MUNICIPALIDAD DE TEPEJI DEL RIO.

1. El salario de los jornaleros dedicados á las faenas del campo, es de 25 centavos diarios.

2. Generalmente en las haciendas del Municipio, no se celebran propiamente contratos, sino se distinguen los jornaleros en acasillados, que son los residentes, y aventureros, que son los que temporalmente solicitan y se les da trabajo.

3. Sin que excedan, hay los brazos necesarios para

los trabajos agrícolas; sintiéndose sin embargo, escasez sólo en años muy abundantes.

4. Los productos agrícolas principales, son: el maíz, el trigo, la cebada, y en menor escala varias clases de frijol, haba, arvejon y chile verde, chico y grande; siendo muy difícil averiguar con exactitud las cantidades á que ascienden las cosechas en el año, por la inexactitud en los informes de los productores. Los precios comunes, son: do 4 pesos carga de maíz, de 8 á 10 pesos la de trigo, de 2½ á 3 pesos la de cebada, de 10 á 12 pesos la de frijol, de 6 pesos la de haba, de 4 á 6 pesos la de arvejon, y de 6 á 12 pesos la de chile verde.

5. Los precios al menudeo son: de 2¼ á 2½ pesos arroba carne de res; á 3 pesos de cerdo y carnero; maíz de 4 á 5 pesos carga; leche de vaca de 37 á 56 centavos jarra; harina de trigo, flor, á 1⅛ pesos arroba; grano de primera á 87 centavos, etc., etc.

6. El ganado vacuno, para labor ó tiro, de 25 á 30 pesos cabeza; para el rastro 16 pesos vaca; de 25 á 35 pesos bueyes cebados; de 10 á 12 pesos novillos; de 6 á 8 pesos becerros y terneras; carneros á 3 pesos cabeza, y ovejas de 1¼ á 1½ pesos; cerdos delgados ó de sabana de 62 á 75 centavos arroba, y cebados de 1½ á 2 pesos arroba.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, porque la mayor parte de las haciendas del Municipio, pertenecen á propietarios capitalistas, que no seria fácil que vendieran.

8. Podrian establecerse las industrias de sericultura, y fábricas de hilados y tejidos, además de las que hay establecidas en este lugar; ó bien de papel, cuyo

motor fuese impulsado por el agua, pues hay algunas caidas que pudieran aprovecharse. Como industria agrícola, pudieran emprenderse, tal vez con buen resultado, los plantíos de viñas, ramié, tabaco y alguna otra ú otras plantas propias de este clima.

Tepeji del Rio, Julio 10 de 1885.—*M. E. del Pozo.*

DISTRITO ZARAGOZA.

MUNICIPALIDAD DE SAN PABLO DEL MONTE.

1. Los salarios que ganan los jornaleros que se dedican á las faenas del campo en esta Municipalidad, es 25 centavos diarios.

2. En virtud de no existir en esta Municipalidad ninguna finca, no se informa bajo qué condiciones se efectúan los contratos para el trabajo del campo.

3. Hay en este Municipio suficientes brazos para los trabajos agrícolas.

4. Los principales productos agrícolas en esta Municipalidad, son el maíz; la cantidad á que asciende en el año no es fácil averiguar, por motivo de que conforme se va secando la mazorca la van tomando.

5. Precios al menudeo de los principales artículos de consumo no hay, en virtud de no existir ningun expendio.

6. No hay ningun ganado vacuno, caballar, lanar

ni de cerda, y por esta razon se ignora el precio del mismo.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular.

8. Conforme á las respuestas que anteceden, se ve que no existen ningunas industrias, y por lo mismo podrian establecerse todas.

San Pablo del Monte, Junio 26 de 1885.—*Jacinto Pérez.*

TLAXCALA.

DISTRITO DE ZARAGOZA.

MUNICIPALIDAD DE ZACATELCO.

1. El salario es de veinticinco centavos, y en épocas de siega de trigo se les aumenta seis centavos más.

2. El jornalero que solicita dinero en alguna finca rústica, se lo facilitan bajo las condiciones siguientes:

I. Queda obligado á trabajar en aquella finca durante un año.

II. Queda acasillado en la misma finca por el tiempo estipulado.

III. Los dias sábados que son de raya, ésta la reciben en dos terceras partes, la primera en efectivo, la segunda en maíz al precio fijo de cuatro pesos, y la tercera parte queda en abono de la cantidad que adeuda.

IV. Si ántes del año desquitare el adeudo, sin embargo, seguirá trabajando hasta cumplir el término.

3. Hay los suficientes brazos.

4. Los principales productos de esta municipalidad, son el maíz, trigo y frijol. La cantidad anual del primer efecto es de 5,489 cargas, y su valor, término medio, es de 21,956 pesos. La del segundo es de 385 car-

gas; su importe, término medio, 3,060 pesos, y la del tercero, 353 cargas, y su valor, término medio, 2,118 pesos.

5. La libra de carne de carnero, nueve centavos; la de res, igualmente nueve. Libra de sal de la mar, tres centavos; la de chilpotle, veinticinco y treinta un centavos; la de manteca, diez y ocho. Almud de maíz, nueve centavos, y el de frijol doce, trece y medio, y quince centavos.

6. Una yunta de toros bien alzada, su valor es de cincuenta á sesenta pesos. Un caballo regular es de veinticinco á cincuenta pesos. Un carnero en pié vale de dos á tres pesos cincuenta centavos, y el ganado de cerda vale en pié de uno á dos pesos arroba.

7. No los hay, porque apénas hay los necesarios.

8. La de tejidos, algodon ó lana, pero con vapor, por escasez de agua.

Zacatelco, Junio 19 de 1885.—*José María Sánchez y E.*

DISTRITO DE NATÍVITAS.

MUNICIPALIDAD DE TETLASTLAHUACA.

1. Salario de los operarios de esta Municipalidad que se dedican á las labores del campo, veinticinco centavos; en la siega de trigo se les aumentan seis un cuarto centavos.

2. Horas de trabajo son de seis de la mañana á seis de la tarde, y bajo las condiciones siguientes:

I. Reciben en cuenta de su jornal de diez á sesenta pesos.

II. Quedan acasillados los operarios en la finca, por todo un año, sin que puedan comprometerse en otra; y en caso de que paguen ántes de cumplir el término, quedan obligados á seguir trabajando hasta cumplir el año.

III. Reciben tres partes por su jornal semanario; la primera queda en abono de la deuda que se contrajeron al matricularse, la segunda la reciben en efectivo para cubrir los gastos más precisos de la casa, y la tercera la reciben de maíz que les dan á razon de cuatro pesos por carga.

3. Hay brazos suficientes para las labores agrícolas.

4. Los principales productos de la agricultura en esta Municipalidad, son, el maíz, el trigo, el frijol, la haba y el arvejon; el producto anual del primero, es de dos mil cargas, y su valor por término medio á cuatro pesos por carga; valor total, ocho mil pesos: el del segundo produce mil cargas y su precio es de ocho pesos por carga, su valor total, es de ocho mil pesos: el del tercero es de veinte cargas á seis pesos, y su valor total asciende á ciento veinte pesos: el cuarto es de tres pesos carga, y su valor total es de sesenta pesos: el quinto es de tres pesos, y su valor total de treinta pesos.

5. Los precios al menudeo en los principales artículos de comercio, son: la carne, á doce y medio centavos la libra; el mulato, á diez y ocho centavos; el chilpo-

tle á veinticinco centavos; el arroz á nueve centavos, y el fideo á nueve centavos libra.

6. El precio de un par de bueyes bien cebados, es sesenta y setenta pesos; un caballo regular su valor es de veinticinco á treinta pesos; un borrego bien cebado, vale dos ó tres pesos, y el ganado de cerda de uno á dos pesos por arroba.

7. No hay facilidad en este Municipio de adquirir terrenos de propiedad particular, por estar ya muy escasos; y las últimas compras que se hicieron fueron á diez mil pesos por caballería.

8. Ninguna industria puede establecerse en esta Municipalidad más que la agricultura.

Tetlastlahuaca, Junio 22 de 1885.—*J. María González.*

MUNICIPALIDAD DE TEPEYANCO.

1. Los jornaleros de esta Municipalidad sólo ganan por su trabajo voluntario de sol á sol, veinticinco centavos.

2. Los trabajos en los campos, pocas veces son de tarea ó asignacion del tanto que deban de entregar por su jornal.

3. Hay brazos suficientes en toda la Municipalidad para los trabajos agrícolas, que no se escasean.

4. Los principales productos agrícolas de toda la Municipalidad son: maíz, frijol, trigo, haba, arvejon y flores. El maíz se calcula que produce en toda la Mu-

nicipalidad 600 cargas al año, las cuales solo sirven para alimento de las familias, y lo poco que se vende es al precio de cuatro pesos veinticinco centavos la carga: el frijol se calcula que produce 72 cargas; las mismas sirven para el sustento de los habitantes, y muy poco es lo que se vende: el trigo se calcula que produce 356 cargas, las cuales se venden al precio de ocho pesos carga: haba, se cosechan cada año en todo el Municipio, 130 cargas, y se calcula que la mitad se vende al precio de tres pesos cincuenta centavos, y la restante sirve para gasto de las familias: arvejon, se cosecha en toda la municipalidad 40 cargas, de las cuales se vende la mitad al precio de cuatro pesos veinticinco centavos la carga, y lo restante sirve para sustento de los habitantes: las flores se calcula que al año producen cien pesos.

5. Los precios al menudeo de cada objeto, son los siguientes: maíz, nueve centavos almud; frijol, doce y medio centavos almud; haba, ocho centavos almud; arvejon, nueve centavos almud; la carne de cerdo á doce centavos la libra.

6. Los precios del ganado vacuno, se calcula que puede valer cada cabeza 14 pesos: los pocos caballos que hay, se calcula que vale cada uno 10 pesos; lanar, se calcula que vale cada cabeza un peso veinticinco centavos, por ser chicos, y los de cerda se calcula que vale cada cabeza, siendo regulares, siete pesos, y chicos un peso.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos, en virtud de que no hay extension, y que la Municipalidad se encuentra sumamente oprimida.

8. Hasta la fecha no se pretende establecer ninguna, á consecuencia de que los habitantes de la Municipalidad se encuentran escasos de recursos.

Tepeyanco, Junio 16 de 1885.—*José María Carreto.*

MUNICIPALIDAD DE NATÍVITAS.

1. Desde medio real á dos reales, los dependientes ganan un sueldo convencional, segun su aptitud y disposiciones; dos pesos y hasta tres semanarios, además de una media de maíz, manteniéndoles además dos ó cuatro caballos, y dándoles un criado para su servicio. A los jornaleros del campo, aunque no es una obligacion, es costumbre muy arraigada proporcionarles útiles é instrumentos de campo, así como ropa y anticipos para satisfacer las necesidades de su vida.

2. En la última quincena del mes de Agosto, se cortan las cuentas á los operarios, y el que desea seguir se rehabilita por un año, es decir, hace un arrendamiento de servicio por este período de tiempo; y el que no, recibe sus alcances ó paga lo que adeuda, retirándose de la finca. En cualquier tiempo que un peon se presenta para su habilitacion, se sabe que queda obligado al trabajo por un año.

3. Los brazos verdaderamente no faltan, mas se hace sentir la falta de ellos no tanto por su escasez cuanto por su falta de cumplimiento y puntualidad en el trabajo, de lo que resulta un grave mal á la agricultura por no poder hacer las labores á su tiempo.

4. Los principales productos de esta Municipalidad, son el trigo y el maíz; se cosechan del primero de doce á catorce mil cargas; del segundo, de veintidos á veinticuatro mil, aumentándole á este producto una tercera parte más que corresponde á los pueblos circunvecinos; los precios de las mencionadas semillas en general, son de siete á ocho pesos carga de trigo, y tres á tres y medio pesos la de maíz, pasando muy rara vez de este precio.

5. Los precios al menudeo de todos los artículos que se producen aquí, son cómodos, y hasta se pueden llamar baratos.

6. El precio de los animales es muy vario, segun la especie y calidad: un toro de tres años en regulares carnes, vale de diez y ocho á veinte pesos; el caballo de trilla, de catorce á quince pesos; carneros, tres pesos; el ganado de cerda fluctúa de diez y ocho á veinte reales arroba.

7. No es fácil conseguir propiedades en esta Municipalidad, por ser de corta extension y numerosa poblacion.

8. La única industria que da buen resultado es la agricultura.

Lo que comunico á vd. para su conocimiento y fines consiguientes.

Libertad y Constitucion. Natívitas, 9 de Julio de 1885.—*Juvencio Mellado.*

MUNICIPALIDAD XICOTENCATL.

1. El jornal de peones, lo ordinario es el de 25 centavos al dia, y extraordinario como la siega de trigo á 31.

2. Las condiciones de los contratos en las fincas, son: los sirvientes domésticos ó de campo, jornaleros, empresarios de obras á destajo ó precio alzado, están estrictamente obligados á cumplir los contratos que celebraren al comprometer su trabajo, y el tiempo que hubieren estipulado, no pudiendo éste pasar de un año (art. 1º de la ley de 2 de Diciembre de 1882, vigente en el Estado), y voluntario entre particulares de los pueblos.

3. Hay los suficientes brazos para los trabajos del campo, así como para las industrias fabriles de hilados, tejidos y fundicion de hierro, pues aun á la vez salen fuera del Estado para proveerse de trabajo.

4. Los principales productos agrícolas de este Municipio, son: el maíz, trigo y frijol. En las haciendas de su dependencia, la leña y el carbon, lo mismo que las mantas en las fábricas de hilados y tejidos "Del Valor," "La Josefina" y "La Tlaxcalteca." En la fundicion de Panzacola el hierro colado, construccion agrícola.

Los productos de maíz en toda la demarcacion, es de 3,000 cargas anuales. El frijol 82 cargas. Trigo 2,219 cargas. El primero vendido por precio comun de 4 pesos carga; frijol á 6 pesos lo ordinario, y el trigo á 8 pesos carga de catorce arrobas.

Las fábricas de hilados y tejidos de "El Valor," "La Josefina" y "La Tlaxcalteca," producen al año 52,000 piezas de manta, con peso de cuatro libras hasta diez, segun pida el comprador; su precio, segun clase, desde 2 pesos 25 centavos hasta 3 pesos 50 centavos, arreglado al ancho y peso de cada pieza; todas las cuales se consumen en la República y no exporta nada.

En la fundicion de Panzacola se hacen al año sobre 600 arados con sus accesorios, con precio de 5 pesos hasta 10 pesos 50 centavos.

En las haciendas de San Pedro Teotzingo, San Diego y San José Buenavista, inmediatas á los montes y que pertenecen á ellas, rinden de leña 22,000 cargas al año, vendidas á 75 centavos, segun su clase, de trozo entero. El trocillo, segun clase, 50 centavos. Paila, lo ordinario á 37 centavos. Leña de 40 á 50 centavos.

El carbon de ocote, 2,400 cargas, vendidas á 75 centavos carga, y el de encino á 1 peso 25 centavos.

5. La carne de res ordinariamente se vende á 6 centavos libra. El maíz á 9 centavos el almud, que reunidos 24 componen un tercio ó sea fanega.

El frijol 18 centavos almud, como precio comun hasta 31 centavos en tiempo de carestía. Carne de ganado lanar, á 12 centavos libra. Idem de cerda, á 25 centavos.

6. Los bueyes de tiro y de edad de tres á cuatro años, valen de 25 hasta 38 pesos uno. Caballos, desde 15 pesos, segun su clase, hasta 300 pesos. Ganado de cerda en pié y bien cebado, á 1 peso 25 centavos arroba hasta 1 peso 75 centavos.

7. No hay terrenos que se vendan hasta la fecha, á

no ser que la hacienda de Palula venda alguna fraccion como ya lo ha hecho; siendo el valor en las últimas ventas que se han verificado en lo pequeño, el de 1½ centavos por vara cuadrada en terrenos de migajon, y un centavo por dos varas cuadradas en tierras arenosas; y para edificios en lugares importantes á inmediaciones del rio, á 12 centavos vara cuadrada.

8. Las industrias solamente las establecidas de hilados y tejidos en esta demarcacion, que son "El Valor," de la testamentaría Marron, "La Josefina," de la propiedad del Sr. Santos López de Letona; "La Tlaxcalteca" del Sr. Manuel Rueda; "La Construccion Agrícola de la fundicion," de la viuda de Acedo é hijos, situadas en las márgenes del rio Zahuapan ó Atoyaque, lugar propio para establecimientos industriales, como son: molino de harinas y fábricas de aguardiente.

Papalotla Xicotencalt, Julio 7 de 1885.—*Francisco Torres*, presidente.—*Juan Clímaco Zaucedo*, regidor 1º —*José de la Luz Zaucedo*, regidor 2º—*Juan Muñoz Guzman*, regidor 3º—*Alejandro Zambrano*, regidor 4º —*Mariano Velázquez*, regidor 5º—*Gregorio Martínez*, síndico.—*Julio R. Turpan*, secretario.

MUNICIPALIDAD DE TEOLOCHOLCO.

1. Dos reales diarios se pagan á los jornaleros, quienes trabajan desde la salida á la puesta del sol, cuando los ocupan los particulares en sus propiedades, pero en algunas haciendas trabajan por el mismo jornal

desde las cinco de la mañana hasta el oscurecer en la tarde.

2. Siendo una costumbre muy antigua en el Municipio pagar á los jornaleros por dia, no se hace con ellos contrato alguno, extendiéndose á lo más á pagar á fin de semana.

3. Hay muchos brazos sin ocupacion, debido á lo muy limitado de los terrenos, pues la mayor parte se compone de haciendas y aun en éstas pocos brazos se ocupan.

4. Se produce el trigo, maíz, frijol, haba, arvejon y cebada poca; y se calcula anualmente la cosecha en; 1,100 cargas de trigo, 1,900 de maíz y 800 de frijol las otras semillas muy poco se cultivan, y de las primeras sólo el trigo sale del Municipio; porque el maíz y frijol sólo sirve para el sostenimiento de las familias que hay. En cuanto á precios, el trigo en la actualidad vale por término medio, de 7 á 8 pesos 50 centavos carga. El maíz de 3 pesos 50 centavos á 4 pesos 50 centavos, y el frijol de 8 á 9 pesos carga.

5. El maíz vale en la actualidad seis octavos almud; la haba cinco octavos; la cebada cuatro octavos; el arvejon siete octavos, y el frijol diez y ocho centavos almud; siendo de advertir, que la carga que se conoce de tiempo inmemorial en este Municipio, se compone de 2 tercios 4 medias á 12 almudes cada una ú 8 cuartillas de á 6; pero el almud contiene sólo 2 cuartillos, ó más bien diré, que 2 almudes de los que se conocen por aquí hacen 1 almud de los que describe la aritmética; de manera que la carga se compone de 48 almudes en la forma que he dicho. La carne de res y

carnero no tiene consumo, y la de cerdo puede calcularse que se vende á real libra aproximativamente, mas no se acostumbra vender por peso.

6. No hay criaderos de ganado vacuno ni caballar; ganado lanar y de cerda hay poco, valiendo un carnero, por término medio, de 1 á 2 pesos, y un cerdo, de 3 pesos 50 centavos á 8 pesos: una res vale desde 8 á 25 pesos, y un caballo, de 9 á 20 pesos; pero cuando se compran estos ganados, se ocurre por ellos á otras poblaciones.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular, porque el municipio apénas tiene lo suficiente para sus vecinos, y cuando llega á venderse algo de terreno, es una porcion insignificante, por la que dan 6, 8, 10 ó 15 pesos.

8. Las únicas que pueden establecerse en esta Municipalidad, son algunas fábricas de hilados ó tejidos de alguna especie, pero la situacion que guardan las poblaciones es difícil con respecto al agua, porque este elemento escasea mucho, y sólo abastecen á los vecinos de la necesaria, algunos pozos ó jagüeyes.

Teolocholco, Junio 26 de 1885.—*Andrés Salamanca.*

DISTRITO DE JUÁREZ.

TERRENATE.

1. Los jornaleros ganan 50 cs. al dia, en el campo y en el pueblo.

2. Los jornaleros trabajan por dias, semanas, y me-

ses, segun las condiciones del Código Civil del Distrito federal y la Baja California, adoptado para Sonora.

3. En invierno hay suficientes brazos para el trabajo del campo; pero en verano, otoño y estío, son tan escasos, que los padres, tutores ó encargados de niños ó jóvenes, se sirven de ellos para sembrar ó cosechar.

4. Los principales productos agrícolas de este Municipio, son: el trigo, maíz y frijol: el trigo se puede calcular que en el año se levantan, poco más ó ménos, dos mil tercios; y su precio, por término medio, es de tres pesos tercio. El maíz, se calcula que se levantan 650 tercios al año; y su precio, por término medio, es de 3 pesos tercio. El frijol se calcula en 130 quintales al año, y su precio es, término medio, 6 pesos quintal.

5. Carne fresca, 5 centavos libra; idem, seca, 20 cs.; el trigo, 25 cs. almud; maíz, 25 cs. almud; frijol, á 1 peso almud; pero su venta está comenzando al peso, más que por medida.

6. El ganado vacuno, 20 pesos cabeza, de matar ó servicio en las labores, etc.: el caballar manso, 25 pesos, y de cria á 10 pesos: el lanar, á peso cabeza: el de cerda, á 3 pesos cabeza; pero no hay ganado menor.

7. Las últimas ventas de terrenos de propiedad particular, fueron las que se hicieron á la Compañía del Ferrocarril de este Estado, que está en conexion con el de los Estados Unidos de América, y nadie vende terrenos de propiedad particular, porque son escasos.

8. Las industrias que no existen en el Municipio, y que pueden establecerse con buen éxito, son: la de la

fabricacion de azúcar de caña, la de la harina de trigo y de maíz, la del jabon, la de la zuela para todos sus diferentes usos, por los elementos necesarios que aquí existen; la que produce el vino de uva y demás frutas que se producen en este Municipio.

La madera de construccion se halla á distancia de cinco ó seis leguas; pero se puede hacer venir por el ferrocarril.

Libertad y Constitucion. Terrenate, 2 de Julio de 1885.—*Manuel Gallegos.*

DISTRITO DE MORELOS.

MUNICIPALIDAD DE TLAXCO.

1. Los salarios que ganan los jornaleros en esta Municipalidad, dedicados á las faenas del campo, son: real y medio, dos reales y dos y medio, segun las condiciones del trabajador, ya como semanero, ó de pié en las fincas.

2. Las condiciones con que efectúan los contratos los jornaleros para el trabajo en los campos, son de un año, celebrándolo en la Semana Mayor, y terminando en el mismo timpo, en que vuelven á celebrar dicho contrato, si les parece continuar en la misma finca; separándose de ella si no les convieue continuar, para contratarse en otra bajo las mismas condiciones, recibiendo como garantía del contrato, alguna ropa y dinero, llamándole á esto *avio.*

3. Todas las fincas tienen los suficientes brazos para los trabajos agrícolas.

4. Los principales productos agrícolas de esta Municipalidad, son: maíz, haba, patatas y cebada, no teniendo precios fijos, pues algunos años el maíz vale 6 pesos, otros 5½ pesos, y otros 4; el haba á 3 ó 4 pesos; la cebada 2, 3 y 4 pesos, y las patatas 4, 5 y 6 pesos; todo segun el poco ó mucho producto de las cosechas, no siendo fácil averiguar á qué cantidades ascienden en el año.

5. Los precios que actualmente tienen al menudeo los principales artículos de consumo, son los siguientes: maíz, carga, 4½ pesos; haba, lo mismo; cebada, 2 pesos 4 reales; patatas, 6 pesos; carne de res, 9 centavos libra; de ternera, 12½ centavos; igual precio la de carnero, y la de cochino 15 centavos libra.

6. El precio que guarda el ganado vacuno, es de 20 á 35 pesos cabeza; caballar, no hay; lanar, desde 1 peso 25 centavos, hasta 5 pesos cabeza; y de cerda, 1 peso 87½ centavos arroba.

7. No hay facilidad de adquirir terrenos de propiedad particular; ignorándose el precio, porque ninguna persona se propone vender, ni se tiene noticia de haberse vendido alguno últimamente.

8. Las industrias que podrian establecerse con buen éxito, son: fábricas de tejidos, de loza, de papel, pues ninguna de éstas existe en el Municipio: pudiera tambien establecerse un ferrocarril urbano ó tranvias, de esta Cabecera á la Estacion de Apizaco ó Guadalupe.

Tlaxco, Junio 17 de 1885.—*José Mariano Hernández.*

COMERCIO EXTERIOR DE MÉXICO.

INFORMES CONSULARES.

CONSULADO DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

NOGALES, A. T.

IMPORTACIONES y exportaciones habidas entre México y los Estados Unidos de Norte America, por Nogales, Arizona, durante el mes de Marzo de 1887.

IMPORTACIONES.

		VALORES.
Aceites	$	244 00
Acero		128 00
Aguarras		25 00
Agujas		196 00
Alambre		590 00
Alfombras		32 00
Alquitran		3 00
Anteojos		112 00
Aparatos para la industria		66 00
Artefactos de todas clases no especificados		1,371 00
A la vuelta	$	2,767 00

De la vuelta..........$	2,767 00
Azogue..	500 00
Balanzas..	155 00
Bandas para maquinaria....................	522 50
Barniz..	80 00
Bastones..	36 00
Bolsas para cazadores..........................	5 00
Botones..	120 00
Brochas..	3 00
Cable de alambre de fierro..................	35 00
Cadenas de fierro..............................	30 00
Café..	1,619 00
Calcetines y medias..........................	685 00
Calzado de todas clases......................	172 00
Camisetas y calzoncillos....................	151 00
Candados..	97 00
Cañería..	1,855 00
Cañuelas para las minas....................	110 00
Carretillas de una rueda....................	200 00
Cartuchos para armas..........................	410 00
Cerveza..	920 00
Chapas..	11 00
Cinta de algodon..............................	185 00
Clavos..	301 00
Cobre..	25 50
Cola para carpinteros..........................	3 00
Colores..	113 00
Conservas alimenticias........................	218 00
Cordon de algodon..............................	2 00
Al frente..............$	11,331 00

Del frente.............$	11,331	00
Corsés de algodon...........................	240	00
Cristal labrado en piezas.....................	71	50
Cuchillos y tenedores.........................	89	00
Cuellos de algodon...........................	40	00
Cuerdas para instrumentos de música.....	80	00
Drogas y productos químicos...............	325	00
Ejes para carruajes............................	8	00
Empaque de hule..............................	345	00
Encajes de algodon...........................	190	00
Escobas de brezo..............................	48	00
Especias..	78	00
Espejos...	105	00
Estambre de lana..............................	40	00
Estampas...	12	00
Estufas de hierro..............................	45	00
Etiquetas...	25	00
Fierro..	615	00
Flores artificiales............................	60	00
Fraguas	90	00
Frijol..	655	00
Fuelles	21	00
Fulminantes......................................	350	00
Galleta..	70	00
Grasas animales................................	28	00
Guantes...	13	00
Hachas..	110	00
Harina..	5	00
Herramienta para artesanos................	1,175	00
A la vuelta...........$	16,264	50

De la vuelta..........$	16,264	50
Hilaza de algodon............................	33	00
Hilo de algodon................................	691	00
Hoja de lata....................................	74	60
Hule en planchas..............................	22	00
Instrumentos de labranza..................	253	00
Idem de ciencias..............................	1,121	00
Jarcia..	292	00
Joyería..	176	00
Juguetes..	163	00
Ladrillos refractarios........................	40	00
Lámparas..	214	00
Lápices...	5	00
Libros..	697	00
Linternas...	95	00
Loza..	54	60
Llaves para cañería..........................	11	00
Madera ordinaria de construccion.........	2,506	00
Mangos de madera............................	35	00
Manteca de puerco............................	1,800	00
Maquinaria.......................................	16,221	00
Mechas de algodon...........................	8	00
Molinos de mano..............................	9	00
Mollejones.......................................	29	00
Muebles...	150	00
Navajas...	150	00
Palas de fierro.................................	13	00
Pañuelos..	533	00
Papel de todas clases........................	730	00
Al frente..............$	42,390	70

Del frente............$	42,390	70
Pasamanería de algodon....................	12	00
Peines..	6	00
Perfumería.......................................	112	00
Petróleo..	1,245	00
Piedras de amolar.............................	20	00
Pieles preparadas..............................	253	00
Plomo..	16	00
Plumas de acero................................	24	00
Poleas de fierro................................	3	00
Polizones de algodon.........................	20	00
Pólvora...	5,000	00
Porta plumas....................................	3	00
Queso...	598	00
Ratoneras..	6	00
Remaches de cobre............................	13	00
Rieles de fierro.................................	106	00
Ropa hecha......................................	70	00
Sábanas...	400	00
Sombreros..	169	00
Sombrillas..	28	00
Tachuelas...	3	00
Telas de algodon...............................	10,047	00
Tijeras...	66	50
Tinta ordinaria.................................	67	00
Tipo de imprenta..............................	48	00
Tiras de algodon bordadas..................	165	00
Tornillos y tuercas............................	75	00
Velas...	1,089	00
A la vuelta...........$	62,055	20

De la vuelta...........$	62,055	20
Vidrio labrado en piezas....................	195	40
Vino...	410	00
Yunques de fierro............................	34	00
Zapatas de fierro para morteros............	330	00
Zinc...	3	00
Total de las importaciones.........$	63,027	60

EXPORTACIONES.

	VALORES.			
Caballos. ....$	342	00		
Cueros de res..................	4,757	00		
Ganado vacuno.................	3,899	00		
Joyería..........................	100	00		
Naranjas........................	282	00		
Piedra mineral................	19,650	50		
Sal	150	00		
Diversos........................	287	00		
Suma.........................$			29,467	50

CAUDALES.

Oro en barras.................$	7,654	00		
Pesos mexicanos..............	16,266	00		
Plata en barras................	6,524	00		
Suma.......................$			30,444	00
Total de las exportaciones.............$			59,911	50

Nogales, Arizona, Abril 8 de 1887.—*Felipe A. Labadie.*

CONSULADO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.—NUEVA YORK.

Las importaciones que hemos hecho en el mes, son las siguientes:

Febrero 8.—Goleta Ama "Grace Gower." De Frontera: 217 trozos de caoba.

Febrero 9.—Bergantin Amo "E. T. Campbell." De Laguna: 6,000 trozos de caoba.

Febrero 9.—Vapor Español "México." De Progreso: 475 tercios de henequen; 20 idem cueros de res; 14 idem hamacas.

De Veracruz: 334 tercios piel de venado; 30 idem zacaton; 98 idem cueros de res; 4 idem piel de venado; 12 idem de hule; 20 idem de Jalapa; 2 cajas de oro; 11 sacos chapopote.

Febrero 10.—Goleta Ama "Lizzie Lane." De Minatitlan: 245 trozos de caoba; 295 tercios ixtle.

Febrero 10.—Goleta Ama "Elsie A. Bayles." De Tampico: 100 barriles de miel de abeja; 1 tercio de Jalapa; 1 idem de hule; 2 idem de zacaton; 213 idem de zarzaparrilla; 2 idem piel de venado; 11 idem chicle; 1,788 cueros de res sueltos; 13,076 trozos de fustete.

Febrero 17.—Vapor Amo "City of Washington." De Campeche: 253 tercios de henequen; 3 idem piel de venado; 185 cueros de res; 1 idem zacaton.

De Frontera: 3 tercios de añil; 44 idem cueros de res; 16 idem piel de venado.

De Progreso: 32 hamacas; 5 idem piel de venado; 1,763 tercios de henequen.

De Veracruz: 2 cajas de numerario; 26 cajas de puros; 1 bulto de oro; 12 tercios; 11 bultos y 10 sacos de hule; 1 tercio piel de venado; 644 tercios de café; 469 tercios de piel de cabra; 39 tercios y 45 cueros de res; 3 tercios piel de venado; 28 tercios de zacaton; 1,063 sacos de numerario; 5 tercios de tabaco en rama.

Febrero 17.—Vapor Inglés "Dalbeatie." De Progreso: 3,579 tercios henequen; 76 idem hamacas; 5 idem piel de venado.

Febrero 19.—Vapor Español "Panamá." De Veracruz: 160 tercios de piel de venado; 77 tercios y 2,322 cueros de res; 38 tercios de hule; 76 idem piel de venado; 376 sacos de café.

Nueva York, Febrero 28 de 1887.—Por órden del cónsul, el canciller *Ramon V. Williams.*

Anexo al despacho núm. 16, de 28 de Febrero de 1887.

CONSULADO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

NUEVA ORLEANS.

Nueva Orleans, 28 de Febrero de 1887.

Reseña comercial para el mes de Febrero de 1887.

Como dije en mi reseña anterior, los negocios y el movimiento mercantil se habian despertado en este puerto, y se notaba la vida y el bullicio que da el co-

mercio. Efectivamente, en las dos semanas pasadas, Nueva Orleans nos ha presentado una ciudad animada, llena de extranjeros y forasteros, que como es natural, reaniman el comercio, llenando los hoteles y toda clase de almacenes, teatros, cafés, etc.

La fiesta del Carnaval, que acaba de pasar, ha sido de las más lucidas, y las buenas ganancias de los comerciantes han contribuido á que esta ciudad presente un cuadro verdaderamente excepcional.

Despues que todos los extranjeros han salido de Nueva Orleans, todo ha vuelto á su estado normal, sin embargo, los valores en las Bolsas se mantienen firmes, y si no fuera por las noticias belicosas de Europa, no hay duda que estos valores hubieran tenido una gran alza. Los algodones, harinas, azúcares, etc., todo está quieto pero firme, y grandes esperanzas se tiene de que alcancen buenos precios.

En fin, el aspecto del mercado es bueno en lo general, y con muchas esperanzas que mejore.

A continuacion encontrará vd. las importaciones y exportaciones habidas en el mes que concluye hoy, entre este puerto de Nueva Orleans y los de la República Mexicana.

IMPORTACIONES á Nueva Orleans en el mes de Febrero de 1887, *procedentes de puertos de la República Mexicana.*

Febrero 2.—Por bergantin goleta mexicano "Union," de Campeche, 247 piezas de caoba y cedro.

Febrero 8.—Por vapor inglés "West Indian," de Progreso y Veracruz, 144 sacos café y 150 bultos cueros de chivo.

Febrero 8.—Por vapor inglés "Actor," de Progreso y Veracruz, 100 pacas henequen, una paca hamacas, un bulto sombreros de paja, 193 bultos huesos, 125 sacos café y 3 pasajeros.

Febrero 12.—Por vapor americano "Harlan," de Veracruz, 2 bultos plata acuñada con valor de $4,172, un bulto oro, con valor de $1,500, 1,146 bultos café, 34 canastos fruta, 2 faisanes, 33 bultos cueros de res secos, 94 bultos cueros de chivo, 2 bultos de equipaje y 10 pasajeros.

Febrero 17.—Por vapor español "San Francisco," de Veracruz, con 464 sacos café y carga en tránsito.

Febrero 22.—Por vapor inglés "Sculptor," de Progreso y Veracruz, 55 pacas henequen y 1,438 sacos café.

Febrero 27.—Por vapor americano "Harlan," de Veracruz, 741 sacos café, 45 barriles de fruta, una caja de puros, 47 bultos cueros de chivo, veinte tercios Jalapa y 32 pasajeros.

EXPORTACIONES de Nueva Orleans en el mes de Febrero de 1887, *con destino á puertos de la República Mexicana.*

Febrero 1º—Por Pailebot mexicano "San Quintin," para Progreso, 54 cajas galletas, 9,077 piezas de madera. Total 9,131 bultos. Valor, $ 2,941.

Febrero 9.—Por pailebot americano "Margarethe," para Túxpan (en lastre.)

Febrero 15.—Por pailebot americano "J. A. Hatry," para Progreso, 9,266 piezas de madera de pino y durmientes. Valor $ 2,170.

Febrero 15.—Por vapor americano "Harlan," para Veracruz, 23 tercerolas manteca, 5 cajas mariscos salpresos, 46 cajas galletas, 10 cajas pastas alimenticias, una caja camisetas, 55 bultos sacos vacios, 350 pacas de algodon, 3 bultos muestras de algodon y 9 pasajeros. Valor $ 15.880.

Febrero 16.—Por pailebot americano "Geo W. Kelley," para Tampico y Túxpan.

Para Tampico: Un bulto impresos, 80 bultos tabaco en rama, una caja velas, 6 cajas medicinas, 3 barriles pez rubia, 5 barriles alquitran, una caja órgano, 201 tejamanil.

Para Túxpan: 83 bultos tela de algodon, un bulto hule, 7 bultos medicinas, 2 bultos cristalería, 150 cajas pastas alimenticias, 28 cajas galletas, 30 cajas cerveza, 93 bultos duelas. Total 1,118 bultos. Valor, 5,997 pesos 89 centavos.

Febrero 25.—Por el bergantin goleta mexicano "Union," para Progreso, 2,380 sacos de maíz, 278 piezas de madera y 52 cochinos vivos. Total 2,710 bultos. Valor $ 2,162.

Febrero 28.—Por vapor americano "Harlan," para Veracruz, 200 bultos algodon, 51 bultos galletas, 142 barriles cerveza, 62 cajas mariscos salpresos, 6 bultos maquinaria, 25 bultos miscelanea. Total 486 bultos con un valor de $ 11,451.

Reitero á vd. mi atencion.—*M. G. Zamora.*—Al Señor Secretario de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.

CONSULADO DE MÉXICO.—SAN ANTONIO TEXAS.

REVISTA mensual del mercado de San Antonio Texas.

Mártes 1º de Marzo de 1887.

MERCADO MONETARIO.

Pesos americanos, 1.00.
Idem mexicanos, 70 cs.
Tostones, á razon de 70 cs. el peso.
Pesetas, idem idem idem.

CAMBIO.

Sobre New York, ¼ p% premio.
Idem New Orleans, idem.
Idem Galveston, idem.
Idem San Luis Missouri, idem.

MERCANCÍAS.

Algodon mediano regular, 8 cs.
Idem idem bueno, idem.
Idem idem bajo, idem.
Idem idem ordinario, 8¾ idem.
Lana ordinaria, fina y mejorada, no hay en el mercado.

PIELES.

De res, 1ª clase, de 20 ó más libras, secas á la sombra, 15 centavos.
Idem 2ª idem, idem idem idem.
Idem averiadas, de 8 á 9½.
Idem venado, secas y limpias, 22 á 23.
Cabra, escogidas, de 10 á 15.
Idem cabrito, de 18 á 20.
Idem borrego de 25 á 40.

GANADO ORDINARIO.

Vaca, de 9 á 11.
Idem y becerro, de 13 á 15.
Becerros y terneras de un año, 6.50 á 7.00.
Idem idem idem de 2 años, 10.00.
Idem idem idem de 3 años, 16.00.
Borregas mexicanas, 75 cs. á 1.00.
Idem cruzadas, de 1.10 á 1.25.
Borregos cruzados que rindan una trasquila de 4 libras, 1.50.
Idem idem idem de 6 idem, 1.25 á 1.50.
Carneros de 70 á 80 libras, 1.40 á 1.60.
Idem de 95 á 100 libras, 1.60 á 1.75.

Cabras de 75 cs. á 1.00.
Caballos cerreros de 14 ó más manos, 20.00.
Idem mansos idem idem, 15.00 á 40.00.
Mulas de 13 á 13½ manos, 28.00 á 50.00.
Yeguas en lotes, 12.50 á 22.50.

GRANOS Y SEMILEAS.

Maíz por bushel, 4 almudes enrasados, 65 cs.
Frijol de California, libra.
Cebada, 47.
Trigo de Nicaragua, 65 á 75.
Idem colorado, de invierno, número 2, de 80 á 90.
Avena, 90.

FRUTAS Y LEGUMBRES.

Naranja de California (por caja de 300 $ 4.75.
Limones, (por carga de 960) 4.50.
Papas, por cada 100 libras, 1.76 á 2.00.
Cebollas, libra, 2½ cs.
Chile pasado, 25 cs.

CAFÉ.

De Córdoba, 15 á 15½.
Del Rio, 15½.

CARBON.

Del Territorio Indico, 8.00 á 9.00 tonelada.
De Laredo, 7.50 á 9.00.
De Eagle Pass, 6.00 á 7.50.

DROGAS.

Ácido carbónico, libra, 45 á 55 cs.
Idem cítrico, idem, 70.

Ácido tártaro, idem 55.
Idem torácico, idem 30.
Idem salicílico, idem 1.90 á 2.00.
Bálsamo de Copaiba, idem 50.
Idem del Perú, idem 2.00 á 2.25.
Bromuro de amorico, 55 á 65.
Sulfato de cinconidia, 20.
Idem de quinina, 70 á 1.00.
Quina, de 40 á 1.50.
Crema de tártaro, 35 á 40.
Glicerina, 30 á 35.
Goma arábiga, 40 á 80.
Idem tragacanto, de 65 á 1.00.
Alcanfor, 30.
Ópio, 3.50.
Carbonato de magnesia, 25 á 35.
Magnesia calsinada, 65 á 1.00.
Sulfato de morfina, 3.00 á 3.50.
Aceite de Castor, 1.40 á 1.65.
Idem de almendras, 35 á 50.
Yoduro de potasio, 2.85 á 3.25.
Clorato idem idem, 23 á 30.
Bicarbonato de Sosa, 4 á 5½.
Sal de la Rochell, 30 á 35.
Sal Soda, 4 á 3.
Yodoformo, 6.00.
Estricnina, 1.25.
Sulfato de fierro, 3 á 4.

P. Ornelas.

Precios corrientes en el mercado de San Diego, California, durante el mes de Febrero de 1887.

GRANO.

Trigo, saco de 100 libras	$ 1 40			
Cebada, idem idem	1 25			
Maíz, idem idem	1 25			
Salvado, idem idem	1 25			

HARINA.

Extra de San Diego, 49 libras	1 20			
Idem de San Francisco, idem	1 30			
Graham, 25 libras	0 75			
Rye, idem	0 75			
Harinilla maíz, idem	0 60			
Idem trigo, 10 libras	0 65			
Idem avena, idem	0 50			
Frijol, libra	cs.	2½	á	5
Galleta, libra		10	„	12½

TOCINO.

De California, libra		11	„	12½
Del Este, idem		14	„	16

JAMON.

De California, libra		12	„	16
Del Este, idem		16	„	20

MANTEQUILLA.

Buena, idem				35
Superior, idem				45

MANTECA.

En lata, libra	11	á	13
Sin lata, idem	9	„	12

CAFÉ.

Java, libra	23	„	27
Rio, idem	14	„	17
Costa–Rica, idem	11	„	16
En polvo, idem	20	„	30

AZÚCAR.

Blanca, libra			7
Amarilla, idem			6½
Trigueña, idem			6

MIEL DE ABEJA.

Clarificada, libra	5	„	7
En el panal, idem	8	„	12

QUESO.

Bueno de California, idem	16	„	20
Idem del Este, idem	20	„	25

TÉ.

Del Japon, libra	30	„	75
Negro, idem	50	„	90
Verde, idem, 75 cs. á	$ 1 00		

FRUTA SECA.

Albaricoques, idem	15	á	20
Ciruelas, idem	10	„	12½
Manzanas, idem	5	„	10
Melocotones, idem	12½	„	15

PETRÓLEO.

En bote, galon			30
Sin bote, idem			26
Miel, idem	50	„	60
Melaza, idem, 60 cs. á	$ 1 00		

CONSERVAS.

Frutas, 2½ libras	20	„	25
Pastel, libra	15	„	20
Jitomate, idem	12½	„	15
Ostiones, 2 libras	20	„	30
Maíz, idem	20	„	25
Frijol, idem	20	„	25
Arvejon, idem	20	„	25
Arroz, una libra	6½	„	7½
Huevos, una docena			50

AVES DE CORRAL.

Gallinas, una docena, $ 7 á	$ 10 00		
Pavos, una libra ... cs.	14	„	18

Los siguientes artículos pueden obtenerse de los productores á los precios que se expresan:

MIEL DE ABEJA.

Clarificada, libra..........................	3¼	á	3½
En el panal, idem.........................	5	,,	8½
Cera de abeja, idem......................	16	,,	18

MANTEQUILLA.

Buena, libra..............................	25
Superior, idem...........................	35

GRANO.

Trigo, 100 libras, $ 1 10 cs. á...........$	1 25		
Maíz, idem, $ 1 10 cs. á..................	1 15		
Lana, una libra...........................	13	á	16

TOCINO.

De California, una libra	7	,,	8
Del Este, idem............................	16	,,	20
Papas, 100 libras, $ 1 50 cs. á.........	2 00		
Cueros, una libra.........................	12	,,	14
Pasto seco, tonelada, $ 16 á.......	18 00		

San Diego, California, Marzo 1º de 1887.—*Tomás Valdespino Figueroa.*

Anexo Núm. 1 al Despacho Num. 28 de 1º de Marzo de 1887.

CONSULADO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
SOUTHAMPTON.

ESTADO de las mercancías y caudales importados á este puerto, procedentes de los de la República que se citan, y con expresion de los buques conductores, durante el mes de Febrero de 1887.

Vapor *Para*, procedente de Acapulco, con destino á Lóndres, 5,000 pesos.

Vapor *Moselle*, procedente de San Benito, con destino á Lóndres, 347 sacos café.

Moselle, procedente de Veracruz, destino á Hamburgo, 3 cajas aceite.

Moselle, procedente de id., con destino á Liverpool, 17 cajas cigarros.

Moselle, procedente de idem, destino á Lóndres, 7 cajas idem.

El mismo, procedente de idem, para Lóndres, 2 cajas cristalería.

El mismo, de idem, destino á Lóndres, 72 balas fibra para escobas.

Idem, de idem, á idem, 2 cajas instrumentos (no especificados.)

Idem, de idem, á Manchester, 1 paquete jarabe.

Idem, de idem, á Lóndres, 2 cajas mapas.

Idem, de idem, á idem, 1 caja piano.

Idem, de idem, á Liverpool, 31 balas tabaco.

Vapor *Moselle*, procedente de Veracruz, con destino á Lóndres, 6 bultos tortugas vivas.

Idem, de idem, con destino á Lóndres, $ 508,606.

Moselle, procedente de Mazatlan, con destino á Lóndres, $ 18,892.

Southampton, 28 de Febrero de 1887.—*José M. Pastor*.

Anexo Núm. 2 al Despacho Núm. 28 de 1º de Marzo de 1887.

ESTADO de las mercancías exportadas de este puerto para los de la República que se expresan, durante el mes de Febrero de 1887.

El vapor *Orinoco*, con destino á Manzanillo, 2 cajas de hilo de algodon.

Idem, con destino á Veracruz, 13 cajas y 1 barril aparatos telefónicos; 1 caja cuchillería; 6 id. drogas; 1 casco idem; 1 caja electro plate; 1 caja lana; 1 caja libros y cubiertas para dichos; 8 cajas papelería; 6 tercios idem; 1 paquete idem, 52 tercios sacos de cáñamo; 1 saco y 2 paquetes sellos consulares y bandera; 1 caja sombrerería.

El vapor *Para*, con destino á Acapulco, 10 tercios tela de algodon, y 2 tercios tela de lino.

Southampton, 28 de Febrero de 1887.—*José M. Pastor*.

CONSULADO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

HAVRE.

Las importaciones de artículos mexicanos durante el mes de Febrero anterior, consistieron en 6 hacinas palo de tinte, 263 trozos caoba, 7,431 idem fustete, 1,079 tercios raíz de zacaton, 100 idem henequen, 70 idem zarzaparrilla, 44 idem tabaco, 1 caja termómetros, y un bulto mercancías no especificadas.

Las exportaciones comprendieron 9,629 bultos mercancías diversas, siendo de ellos 6,506 para Veracruz, 2,846 para Progreso, 272 para Tampico y 5 para Mazatlan.

El movimiento mercantil de nuestros frutos durante el mismo mes, es el siguiente:

Café.—Cotízase hoy de 80 á 88 francos los 50 kilógramos en depósito.

Cueros.—La posicion de este artículo es muy firme, con tendencias á la alza. La próxima venta pública tendrá lugar el 9 de Marzo.

Las ventas del mes comprenden 947 cueros de México, secos y con preparacion, realizados de 88.50 á 95 francos, segun peso y calidad.

Ixtle.—Este artículo está completamente abandonado. La existencia en primera y segunda mano, comprende unos 550 tercios, más 92 llegados últimamente por el vapor "Saxonia." Precio nominal: de 67.50 á 70 francos el largo, y 57.50 á 65 francos el ordinario.

Henequen.—Muy firme y con buena demanda; pero no hay existencia alguna en el mercado. La primera partida que llegue encontrará fácil salida á 68 francos como los últimos 100 kilógramos, que fueron realizados.

Raíz de zacaton.—La demanda para este artículo ha aflojado un poco, y las ventas del mes se limitan á 127 tercios, calidad ordinaria 97.50 fs. á 117.50 fs. los 100 kilógramos. La existencia actual es de 2,545 tercios, compuestos en su totalidad de mercancía ordinaria é inferior.

Zarzaparrilla.—Demanda muy limitada y precios flojos. Se acaban de realizar 55 tercios de Tampico, llegados por vapor "Saxonia," á 50 fs. los 50 kilógramos.

Palomora.—Las ventas conocidas son de 110 toneladas, recien llegado de Tampico, á 6.50 fs.; y 30 toneladas Tamahuahua á 6.75 fs.

Campeche de Laguna.—Al detalle se realizaron 150 toneladas de 3ª, de 8.75 fs. á 9 fs. los 50 kilógramos, segun calidad. El cargamento del "Phoenix" se realizó á 8.75 fs.

Campeche de Yucatan.—Ninguna transaccion hay que señalar. Se cotiza nominalmente de 7.75 fs. á 8 fs. los 50 kilógramos.

Cedro.—Siempre en calma y sin negocios. Sin embargo, los avisos de los demas mercados son favorables al artículo.

Caoba de México.—En calma y sin grandes transacciones. La mayor demanda se produce hoy para las maderas medianas, (de 45 á 60 centímetros) las que

obtienen de 10 á 12 fs. Las pequeñas están abandonadas.

Havre, 1º de Marzo de 1887.—El Cónsul, *Joaquin G. Conde.*

Anexo al número 8.

VICECONSULADO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
BRUSELAS.

Bruselas, 1º de Marzo de 1887.

Durante el mes de Febrero la exportacion para México fué la siguiente:

Para Mérida (aduana de Progreso).

Telas de cáñamo de color, tejido que no es liso, por el valor de frs. 1,100.

Telas de cáñamo blanco, tejido liso, valor 1,050 frs.

Para Veracruz.

Velas esteáricas, valor frs. 5,050.

Alambre para teléfonos, frs. 3,200.

Paño de lana, tejido cruzado, frs. 6,299.

Cereales.

Trigo, 19.75 frs. 100 kilógramos.

Centeno índigo, 13.75 frs. idem.

Cebada, 18.50 frs. idem.

Trigo de Amenia, 19.50 frs. idem.

Trigo de California, 20.25 frs. idem.

Trigo de Kunachú rojo, frs. 18.25 idem.

Maíz de Amenia, 12.25 frs. idem.

Maíz de Odessa, 12.25 frs. idem.

Café Rio, 37½ centavos ½ kilógramo.

Café Santos, 35 centavos ½ idem.

Houblons, 28 frs. 50 idem.

Aceite de lino, 52 frs. 100 idem.

Aceite de Colza, 49 frs. 100 idem.

Lino, 3.50 frs. 3 idem.

Petróleo, 15¼ frs. el hectólitro.

Manteca de puerco sin sal, marca Wilcon, 89 frs. 100 kilógramos.

Azúcar 12.20 85.92 desp. 25.75 frs. 100 kilógramos.

Azúcar en cons. 68 frs 100 idem.

Salazon: Long middles, 92 frs. 100 kilógramos.
Short middles, 94 frs. idem idem.
Extra long middles, marca Silberhon 97 frs. 100 kilógramos.
Toby and Roolk, 99 frs. idem idem.
Hombros salados secos, de puerco, 78 frs. 100 kilógramos.
Backs, 90 á 100 frs. idem idem.
Pic Nic, marca Amour, 112 frs. idem idem.
Jamones, marca Morison, 160 frs. idem id.
Lake Sule, 100 frs. idem idem.

Esencia de trementina, 17 frs. 50 idem.

Nitrato de soude de Chili, 23.90 frs. 100 idem.

Corinthes, 17 frs.

Reitero á vd. las seguridades de mi atenta consideracion.—El vicecónsul de los Estados Unidos Mexicanos, *G. Martini.*—Al señor Secretario de Relaciones Exteriores.—México.

PRECIOS CORRIENTES DEL INTERIOR.

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL DE MÉXICO.

PRIMERA QUINCENA DE MARZO DE 1887.

Arreglado por

RICARDO DE MÁRIA CAMPOS.

FONDOS PÚBLICOS.

Convencion inglesa, piden 40 p8 los tenedores y ofrecen 30 p8 los compradores.

Convencion española, se ofrece á 15 p8

Bonos de la Deuda consolidada, se han vendido á 13½ p8 de pago.

Certificados por intereses diferidos procedentes de la ley de 22 de Junio de 1885 se ofrecen en el mercado á 1½ p8

VALORES MEXICANOS.

Banco Nacional de México, acciones de $ 100, exhibicion $ 40 ex-cupon á	$ 104
Idem Bonos fundadores á	14
Ferrocarriles del Distrito, acciones de á $ 100 de	75 á $ 80
Compañía Industrial Manufacturera (Fábricas "San Fernando" de hilados y tejidos de algodon y "La Teja" de estampados) acciones de $ 100	120

DESCUENTOS.

De Bancos: 7 á 8 p% toda la quincena.
Dinero en cuenta corriente: 8 á 9 p% idem.
Dinero por corto tiempo: 9 á 10 p%

METALES PRECIOSOS.

Oro mexicano, piezas de $ 20 abrió á 21 el dia 1º y cierra á 22½ hoy dia 15.
Oro americano, abre hoy dia 1º á 25 p% y cierra el 15 á 27 p%

CAMBIO SOBRE LÓNDRES.

Banqueros: dia 1º, abren de 88½ á 88⅝ 60 dias vista, y con pequeñas fluctuaciones cierra hoy dia 15 de 88⅜ á 88½

Letras comerciales a 60 dias vista se han hecho á 88¾ y 89.

SOBRE PARIS.

Banqueros: á 60 dias vista á 4.02½ abrieron el dia 1º y fluctuando constantemente cierran el 15 á 4.

SOBRE NUEVA YORK.

Banqueros: á la vista giraron á 26½ el dia 1º y fué subiendo todo el mes hasta cerrar el 15 entre 27½ y 28.

Letras comerciales: á la vista se han hecho algunas á 25½, 26 y 27 que fué el tipo á que cerró el dia 15.

SOBRE ALEMANIA.

Banqueros á 60 dias vista de 3.25 á 3.20 toda la quincena.

SOBRE ESPAÑA.

Abrió el dia 1º á 26 p% y cierra á 26½ el 15.

SOBRE HABANA.

Abrió el dia 1º á 28 p% y cierra el dia 15 á 24½ p%

CAMBIO SOBRE EL INTERIOR.

Acapulco se ha hecho á	8 p%
Colima idem idem á	8 p%
Cuernavaca idem idem á	1½ p%
Guadalajara idem idem á	2½ p%
Guanajuato idem idem á	1 p%
Lagos idem idem á	2½ p%
Leon idem idem á	2½ p%
Matamoros idem idem á	1 p%
Monterey idem idem á	1 p%
Morelia idem idem á	1, 2½ p% y 8 p%
Nuevo Laredo idem idem á	1½ p%
Oaxaca idem idem á	2 p%
Parral idem idem á	8 p%
Puebla idem idem á	½ p%
Saltillo idem idem á	1 p%
San Luis Potosí idem idem á	2½ p%
Tampico idem idem á	1¼ p% y 1½ p%
Veracruz	⅜ p%

ALGODON.

Veracruz, sin operacion.

Laguna, clase A, á	$	17
,, ,, B, á		16½
,, ,, C, á		15
Americano á		18

AZOGUE.

Quintal á $ 68 del 1º al 2 y baja á 67, firme hasta el dia 15.

MISCELÁNEA.

EN LÓNDRES.

Febrero 28, descuento del Banco de Inglaterra á........................	4 p8
Marzo 11, idem idem idem..	3½ p8
Febrero 28, pesos mexicanos, á	45 d.
Marzo 4, idem idem..	44¾ d.
Febrero 28, plata en barras á...	46½ d.
Marzo 2, idem idem..	46 d.
Marzo 9, idem idem..	46⅛ d.
Marzo 14, idem idem...	45¾ d.
Febrero 28, Deuda inglesa á...	27¼ d.
Marzo 2, idem idem..	26⅞ d.
Marzo 4, idem idem..	26¾ d.
Marzo 7, idem idem..	27 d.
Marzo 9, idem idem..	26¾ d.
Marzo 11, idem idem...	27⅛ d.
Marzo 14, idem idem...	27½ d.

FERROCARRIL MEXICANO.

First preference, Febrero 28..	118¾
,, ,, Marzo 2..	117¼
,, ,, ,, 4..	117
,, ,, ,, 7..	117¼
,, ,, ,, 9..	117½
,, ,, ,, 11..	118½
,, ,, ,, 14..	120¼
Ordinary, Febrero 28..	56½
,, Marzo 2..	55¼
,, ,, 4..	54¼
,, ,, 7..	54¾
,, ,, 9..	55¼
,, ,, 11..	56
,, ,, 14..	59½

EN PARIS.

Acciones del Banco	Nacional de	México,	Febrero 28	frs.	477.50
"	"	"	Marzo 2	"	480
"	"	"	" 4	"	486.25
"	"	"	" 11	"	490
"	"	"	" 14	"	492.50

EN HAMBURGO.

Cambio sobre Lóndres á 90 dias vista á un 20.25 y 20.25½.

EN NUEVA YORK.

Cambio sobre Lóndres á 60 dias vista á 4.85 y 4.84¾
Pesos mexicanos á 79¾ centavos el dia 1º cerrando á 78 el dia 14.

...ECTOS DE IMPORTACION

...ONALES

México, Marzo 31 de 1887.

. V.	Azufre en marqueta, de Mapimí............	quintal	0 0 á 5 0	S. D.
„	Cacao Soconusco................................	libra	0 50 á 0 56	U. O.
„	Cacao Tabasco, segun clase................	„	0 60 á 0 62	U. V.
„	Café de las Villas, al contado..............	quintal	18 0 á 18 50	E.
„	Café de la Sierra, idem.........................	„	0 0 á 18 0	„
„	Cascalote..	arroba	0 0 á 1 12½	U. V.
„	Cebada, buena clase...........................	carga	8 87 á 3 50	„
„	Cera marqueta, al contado..................	arroba	15 0 á 16 0	„
„	Cerdos pesados vivos (plaza).............	„	0 0 á 1 87	„
„	Chile conocido por del Jaral, segun clase...	„	8 75 á 4 0	„
„	Id. mulato de San Martin, segun clase..	„	0 0 á 5 50	
„	Id. de otras procedencias....................	„	0 0 á 0 00	N. H.
N H	Sal de la mar..	„	0 40 á 0 42	U V.
V.	Id. de San Luis......................................	„	0 0 á 0 74	„
„	Id. de Salinas ó Tapado........................	„	0 40 á 0 44	„
„	Sebo blanco en bota..............................	„	0 0 á 8 25	N.
„	Id. mediado en bota..............................	„	0 0 á 8 12	„
„	Id. blanco en panzas.............................	„	0 0 á 8 25	„
„	Id. mediado en id..................................	„	0 0 á 8 12	„
H.	Tafiletes barnizados finos......................	docena	18 0 á 14 0	U. V.
V.	Tabacos de las V. manojo surt. sup. á inf..	arroba	5 50 á 6 0	„
S.	Id. Mahuistlan, manojo.........................	„	0 0 á 0 0	N. H.
V.	Id. plana, congo y pral. de las Villas.	„	4 0 á 5 50	U V.
O.	Id. Misantla y Tlapacoya de 1ª á 3ª..	„	8 50 á 8 0	„
„	Id. Altotonga y Coatepec....................	„	8 0 á 3 50	„
„	Trigos de Querétaro.............................	carga	7 25 á 7 50	„
. V.	Id. de Celaya..	„	7 25 á 7 50	U. O.
„	Id. de Irapuato.....................................	„	7 0 á 7 25	„
„	Id. de San Martin..................................	„	0 0 á 0 0	N. H.
„	Id. de Contornos...................................	„	0 0 á 6 75	„
„	Id. de Maravatío...................................	„	0 0 á 6 75	N.
„	Id. de Ixtlahuaca..................................	„	6 0 á 6 75	U. V.
„	Id. de Toluca..	„	0 0 á 6 50	„
H.	Vidrios planos surtidos (plaza)..............	número	0 0 á 8 50	E S.

Pub. Mer.

0
25
50
12½
75
0
50
75
0
25
12
0
87
0

INGENIERIA RURAL.

LA PRESA DE PATEO.

I

Suele á veces cumplirse el precepto y asociarse lo útil á lo dulce. Así hemos podido confirmarlo en la reciente excursion que hemos hecho por el Ferrocarril Nacional á la hacienda de Pateo, en donde nos ha sido permitido contemplar un buen ejemplo y admirar una bella obra. La obra es una presa construida en el rio de Lerma, y el ejemplo la conducta de los Sres. Sotomayor, dueños de la referida hacienda, que al emprender esa mejora han acrecentado grandemente el valor é importancia de esa finca.

El objeto propuesto fué utilizar la fuerza motriz de la corriente de que disfrutan como ribereños, para el establecimiento de un molino de harinas anexo á la hacienda, y labrar en él los trigos que cosechan. Concebido el proyecto en amplia escala, se construyó el edificio del molino desde los cimientos, se proveyó de maquinaria moderna y en alto grado económica para asegurar abundantes rendimientos á poco costo, y por

lo tanto realizables á bajo precio, adoptando el sistema húngaro con las modificaciones de Carter, adaptables á nuestro país, y que opera automáticamente con cilindros y centrífugas, y se procedió simultáneamente á la construccion hidráulica referida, cortando la corriente del rio en el sitio conveniente, perforando un túnel en la falda de la barranca que lo contiene, excavando en seguida un caño á tajo abierto, construyendo un depósito intermedio y levantando una estructura de hierro para sostener un tubo sifon que lleva el caudal de agua requerido á la turbina que imprime el movimiento al aparato industrial. La presa mide cincuenta metros de longitud; el túnel treinta y cinco, con una seccion de 350 × 2, el caño tres mil, el puente 50, repartidos en dos aberturas de 20 y 30, y el sifon quinientos cuarenta y cinco. El diámetro del sifon es de 3 piés 6 pulgadas inglesas, su espesor de $\frac{3}{16}$ de pulgada, y la altura de carga de 24 piés; por lo tanto la fuerza efectiva es de 50 caballos, y es la que trasmite la flecha á los aparatos distribuidos en los cinco pisos de que consta el molino: tal es el conjunto de la instalacion.

La presa, objeto principal de nuestra visita, merece una descripcion especial. El rio, cuya corriente intercepta, acarrea ya en el sitio elegido para su ereccion, un caudal de agua propio, que unido á los mil raudales que recoge en su curso, representa en las grandes crecientes un volúmen que no baja de 800 á 1,000 metros cúbicos por segundo. Al encumbrar la cordillera que divide los valles de México y Toluca y cercana á la estacion de Salazar, se encuentra la cima que seña-

la la línea de division de las aguas de ese sistema orográfico, cima cuya altura sobre el nivel del mar es de poco mas de tres mil metros. En un corto espacio que la vista abarca, se puede contemplar el nacimiento de dos manantiales que arrojan como una urna provista de dos llaves, el caudal de su depósito hácia dos rumbos opuestos. Las laderas correspondientes al lado de México, ofrecen sus declives á las aguas que descienden á alimentar sus arroyos y riachuelos, y que unidas al excedente de sus lagos y sus lluvias, buscan una salida hácia el Golfo y van á acrecentar el Pánuco hasta su desembocadura. Las vertientes del Valle de Toluca, que llegan más tarde hasta el Pacífico, rinden su tributo á la cuenca que rodea á Lerma, la que oprimida por un circuito de alturas cuyas entrañas almacenan el líquido condensado por la masa de vapores que corona sus cumbres, ofrece su lecho agrietado á la salida de estas corrientes, que esparcidas en pantanos y lagunas primero, y encajonadas en el cauce del rio despues, desenvuelven su curso majestuoso, extendiendo á través de los tulares de la llanura una cinta de oro reverberante, que se pierde en el horizonte para desarrollar en sus tornos y ondulaciones un camino de 150 kilómetros por lo ménos, ántes de alcanzar la cañada que limita las tierras de Pateo. Respecto de nivel, si se resta la altitud de este punto (2,000 metros) de la de Lerma (2,600 metros) se obtiene una diferencia de 600 metros, que expresa el descenso de la corriente en ese trayecto. A ese punto corresponde el sitio elegido para la construccion de la obra.

La seccion del rio requiere una cortina de 50 metros

de longitud, y segun lo hemos dicho, así lo consulta y fija el proyecto. Arranca el cimiento del fondo de roca dura que forma el lecho de la corriente, y sobre él se levantó la cortina que mide siete metros de altura. Empotran los extremos de la presa en los taludes de las dos márgenes, constituidas igualmente de roca, y penetran en ellas como los arranques de un arco, pues la presa no es rectilínea, sino ligeramente curva, con el objeto de aumentar su resistencia, siendo el radio de este arco de 150 metros de longitud. El paramento anterior es vertical, y el posterior afecta la traza de una parábola, con el objeto de que el excedente de las crecientes que corran aguas abajo no ejerza choque ni rozamiento sobre esa cara, y solo resbale sobre la cortina, circunstancia que se satisface haciendo coincidir su perfil con la trayectoria que describe el agua en su caida. La masa de ella, y por consiguiente su fuerza viva, será resistida por un zampeado horizontal de tres metros de anchura, que se prolonga sobre la base de la presa á nivel del cimiento, y que presenta un exceso de resistencia á la rotacion y fractura del prisma, disposicion que es de elogiarse, pues aunque antiguamente se descomponia este choque dando una forma curva á este contorno de la base, la experiencia ha demostrado que las corrosiones y arrastres son mucho más frecuentes en este caso, cualquiera que sea la solidez de los materiales que se empleen, y que es preferible confiar la resistencia á la masa misma de las primeras aguas vertidas, porque oponen la elasticidad de sus capas como un resorte que destruye eficazmente los efectos del choque.

El espesor de la cortina es de cuatro metros en la base y de 2m.40 en la corona. Todo su revestimiento está hecho de sillares de roca volcánica de gran resistencia y de tamaño variable de un cuarto á un metro cúbico, unidos entre sí por medio de grapas de fierro. La extraccion de estos hermosos ejemplares, se ha verificado de una cantera descubierta y puesta en explotacion para la obra, y que dista tres kilómetros y medio de ella. La mampostería comun que lleva el centro del muro es igualmente esmerada, y está trabajada con mezcla fina: las juntas de los sillares del revestimiento y la boquilla de la compuerta son de cimento Portland.

Sin entrar á consideraciones técnicas extrañas á este lugar, basta esta sucinta descripcion para demostrar que las dimensiones atribuidas á cada parte de la obra deducidas de los cálculos hechos por el ingeniero constructor, aseguran su solidez y estabilidad; pero aun queda por recomendar la organizacion general dada á los trabajos, pues á pesar de que apénas se habian invertido siete semanas en la construccion, va ya ejecutada una cuarta parte del muro, la totalidad del túnel, y se mantienen en constante actividad los trabajos de desagüe y excavacion, desempeñando los primeros dos bombas de 2 y 3 pulgadas de seccion, y otra tercera de 4 pulgadas que se está instalando y funcionará en breve. En las obras de mina se han invertido 37 cajas de dinamita y 40 barriles de pólvora.

Como se sabe, las compuertas de las presas se practican comunmente en el muro mismo que forma la cortina; pero en este caso hay que elogiar aun la innova-

cion introducida por el constructor en la presa de Pateo, pues el túnel á que nos hemos referido desempeña aquí el oficio de canal de escape, y en su abertura de entrada es donde se colocará la compuerta principal, construyéndose tal vez otra en el lado opuesto del macizo como auxiliar para la limpia. La posicion lateral que guarda la primera respecto del muro, es pues muy conveniente, porque al mismo tiempo que conserva su integridad, y por lo tanto su unidad de resistencia, no socava la base de la construccion por el exceso de velocidad, que como es sabido, adquieren los fluidos al estrecharse su orificio de salida, ni tampoco producirá los atierres consiguientes que acompañan á ese exceso de velocidad y que se depositan por reaccion lateralmente á los escapes. Por otra parte, la maniobra del aparato será más cómoda así, porqne la plataforma quedará fuera del alcance de las altas aguas, cuya acotacion mide 11 metros 50 centímetros.

Las personas medianamente versadas en la arquitectura hidráulica, saben bien que la dificultad que distingue á las obras de este ramo, depende, además de la inherente á la precision y laboriosidad de los cálculos que demanda su estudio, del gran número de accidentes imprevistos á que están sujetas, y que á veces complican y comprometen su éxito. En el caso que nos ocupa, hemos sabido que por circunstancias contingentes de carácter litigioso, los trabajos se han suspendido tres semanas, justamente en la estacion más propicia, y este retardo hace temer algun trastorno originado por las crecientes prematuras que sobrevengan, si las lluvias se anticipasen un poco este año. Parece que

ordinariamente las grandes avenidas no tienen lugar hasta fines de Junio, en cuyo caso la obra está asegurada; en el supuesto contrario (y quizá para prevenirlo ó contrarestarlo seria lo mejor), convendria que se protegiese la parte concluida por medio de una estacada ó presa provisional de madera, que además de resguardarla, permitiese desde luego utilizar las aguas y alimentar el motor del molino, entretanto se concluye y perfecciona la obra principal.

Para resolver estos detalles, que son, por decirlo así, parte económica del proyecto, los propietarios de la obra, conocedores de la localidad, son los mejores jueces del asunto, y si nos permitimos indicarlos, es sólo por no hacer punto omiso de ellos en materia tan importante. Por lo demas, el conjunto de la obra, de la que se ha dominado ya la mitad de las dificultades, segun se colige por lo que llevamos expuesto, merece una cumplida calificacion de elogio; y así era de esperarse habiendo sido confiada su ejecucion á la habilidad del ingeniero Mr. Rodolfo Wiezer, cuyos conocimientos y larga práctica son la mejor garantía de los trabajos que se ejecutan bajo su direccion. Discípulo del audaz, entendido y perseverante capitan Eads, cuya reciente muerte séanos permitido lamentar públicamente en esta ocasion, y ayudante predilecto del no ménos prominente ingeniero Mr. Buchanan, su reputacion está formada ya. En los Estados Unidos desempeñó el encargo de inspector de varias obras que conducia aquel célebre contratista, y levantó el admirable puente de acero que cruza el Mississippi en San Luis Missouri; y en México, Mr. Buchanan le confió,

entre otros trabajos, la ereccion del puente de la Soledad, que es el mayor que existe sobre el ferrocarril de Veracruz á México. No es, pues, una ciega alabanza emanada de la amistad con que nos honra, la que le prodigamos en este lugar, sino la justa apreciacion de sus dotes, que revelan que en esta empresa, aunque modesta con relacion á las otras muchas que ha llevado á término, ha cumplido, como siempre, con su deber.

Dejariamos incompleto este homenaje, si callásemos el nombre de la casa contratista establecida en esta capital bajo la razon social de Bowes-Scott, Read, Campbell y Cª, que fué la que ajustó con los Sres. Sotomayor Hermanos el conjunto de los trabajos, extendiéndose á la construccion del Molino, á la provision de su maquinaria, á la ereccion de una elegante capilla en la hacienda, y á otras construcciones rurales que revelan utilidad y adelanto. El mérito de esta casa no se deriva exclusivamente de la escrupulosa honradez mercantil con que celebra y cumple sus contratos, sino de la capacidad y pericia con que los ejecuta; y basta una corta entrevista con su digno representante el Sr. A. J. Campbell y sus empleados, para conocer que las consultas científicas no escasean, y que á la competencia del personal de que dispone debe el buen resultado de las empresas que acomete.

II

Colocariamos en una posicion falsa á los Sres. Sotomayor, si afirmásemos que las obras cuya descrip-

cion venimos haciendo, las han emprendido sólo en beneficio de la humanidad y sin atender á su lucro privado. Incuestionable es, que el objeto preferente que los impulsa es buscar el aumento en los rendimientos de esa finca, que es una de las varias que forman la extensa negociacion agrícola que manejan. Pero esta aspiracion legítima, que en cualquiera circunstancia los haria recomendables, lo es mucho más en las actuales, en que la decadencia general de los negocios, ó su estancamiento, cuando ménos, hace aparecer como singular rareza lo que deberia ser ejemplo de general imitacion. Es un hecho, que la masa de los cultivadores no pone comunmente la suficiente diligencia para modificar el estado que guardan sus propiedades, cambio ventajoso que en muchos casos lograria dominar su iniciativa particular. Es cierto que imputan, y no sin razon, á las imperfecciones de nuestras circunstancias económicas y al atraso de nuestro sistema fiscal la mayor parte de los obstáculos con que tropiezan; pero aun así, todavía pueden alcanzarse grandes resultados atrayendo á los diversos miembros que compenen nuestras reducidas corporaciones industriales á una competencia de labor, de la que resulte, si no el bienestar completo de que estamos muy distantes, á lo ménos, el alivio de la condicion social en que nos encontramos.

La conviccion fundada en que del progreso de la agricultura depende en gran parte el correctivo de aquellos males, ha llegado á convertirse en una verdad trivial, que pone de relieve de tiempo en tiempo los incidentes que la reproducen, sea por ejemplo, la

depreciacion de la plata, cuya baja, perturbando todas nuestras transacciones, se detuvo un momento, pero amenaza alcanzar un límite mucho más depresivo. Por más que no sean su abundancia ó escasez la causa positiva del fenómeuo, como erróneamente se cree, la solicitud con que se estudia y la angustia con que se conjura, manifiestan el vivo interes que despierta y el acertado rumbo que se ha adoptado buscando en el desarrollo de las empresas agrícolas la solucion radical del problema.

Naturalmente ocurre preguntar: si los recursos propuestos serán practicables y podrá acudirse con oportunidad á aplicarlos ántes que la duracion excesiva de esta crítica situacion los haga estériles y tardíos. Posiblemente lo son, siempre que se emplee la debida atingencia al acometer la reforma cuya necesidad existe latente en la conciencia de todos, y que está pidiendo con urgencia forma y espacio en que modelar y esparcir su actividad comprimida. Pero el peligro está no sólo en permanecor ligados á la bárbara rutina que nos ha hecho descender tan bajo, sino en precipitarse al salir de su influencia en los extravíos de un empirismo más fatal que ella misma.

Nadie desconoce la capacidad productora de nuestro suelo; y sin embargo, ni la vivifica el capital, ni la fecunda el trabajo. El monto de nuestras exportaciones es el índice desconsolador que marca el beneficio que reportamos de esa capacidad productora, confiada con pocas excepciones, á la fierza de inercia, si no á otras peores. Documentos de veracidad incontestable que corren impresos en publicaciones de carácter ofi-

cial, revelan que á pesar de ser México la segunda entidad de la América Latina, en extension territorial y poblacion, es la última en la manifestacion de esa fuerza productora; y que su balanza mercantil con los países con quienes mantiene relaciones comerciales, le es constantemente desfavorable, puesto que el valor de sus exportaciones supera en mucho al de sus importociones.

Extractando las noticias consignadas en las reseñas estadísticas dadas á luz el año próximo pasado, que se refieren al año de 1883, resultan las siguientes cifras que establecen la comparacion entre México y los demas países que se enumeran:

Brasil exportó	$ 120.000,000
Las Antillas españolas	79.000,000
República Argentina	52.500,000
Perú	28.500,000
Chile	26.000,000
México	17.000,000
Venezuela	17.000,000
Centro América	16.000,000
Haiti	16.000,000
Colombia	16.000,000
Uruguay	13.000,000
Ecuador	6.000,000
Bolivia	4.000,000

El exámen de este cuadro podria hacer suponer que el sexto lugar que en él ocupa México, y que expresa el valor absoluto del guarismo que corresponde á

sus exportaciones, no está tan distante del que merecen los otros países que lo superan; pero hay que advertir, que con excepcion del Brasil, que cuenta con un millon y medio más de habitantes en un territorio tres veces más extenso que el nuestro, los restantes nos son inferiores en estos dos factores capitales de la produccion, pues tenemos dos veces y media la poblacion de Colombia, cuatro veces la de Centro América, la Argentina, el Perú, Bolivia, Chile y las Antillas españolas, cinco veces la de Venezuela, diez veces la del Ecuador y Haiti, y veinte veces la del Uruguay, cuya exportacion iguala en realidad á la nuestra, pues aunque haya coincidido en igualdad en el período á que nos referimos con ella, se debe á circunstancias excepcionalmente favorables que á la sazon concurrieron, pero se sabe que su promedio no pasa de 13 á 15 millones de pesos al año.

La responsabilidad de esta crítica situacion la declinan entre sí todos los elementos que concurren á formarla. No hay que sorprenderse, toda vez que careciendo de una legislacion idónea para la propiedad, de instituciones efectivas de crédito, de vias de comunicacion, de libertad de comercio práctica, de implementos modernos de cultivo, y de brazos suficientes para los trabajos, seria imposible que el resultado fuese distinto del que palpamos. La falta de inscripcion auténtica de la propiedad, única base y título legal para su division, no existe aún; falta por lo tanto el fundamento en que podria levantarse el crédito agrícola, que ha sido la palanca eficaz para imprimir un movimiento de progreso seguro y verdadero. El sis-

tema de comunicaciones, entendiendo por esta denominacion el complemento de las líneas de tránsito y de tráfico, requiere la inversion de fuertes capitales cuyos negociadores no se apresuran, ó se apresuran demasiado, perjudicando los mismos intereses que aparentan favorecer. Para integrar las dos líneas férreas competidoras que hoy existen, construir sus ramales y extender sus prolongaciones hasta la frontera meridional del país; para llevar á término las tres vias interoceánicas apénas bosquejadas, que deben servir á los intereses de tres zonas distintas, y para construir las conexiones que deben enlazar unas y otras, se necesita á lo ménos un capital de 700 millones de pesos, y agregar á esta suma la que representa el costo de reparacion y construccion de carreteras y caminos comunes, sin los cuales es imposible abastecer el tráfico de las vias férreas.

Terminada esta labor, la comunicacion con las fronteras quedará asegurada; y, si nuestro comercio con los Estados Unidos sigue la marcha ascensional que hoy acusa, en provecho del país, las importaciones de su procedencia á nuestros mercados se acrecentarán grandemente. Pero hay que advertir, que favorecidos como hoy lo están por el sistema de tarifas diferenciales que nos rige, y por los repartimientos de tráfico que ligan á las compañías americanas, y cuyos resultados hemos podido apreciar con las introducciones de algunos artículos tales como el algodon, la sal, los granos, etc., que han desnivelado á los productores del país, el resultado no puede ménos de ser desastroso. Siguiendo ese camino, sin obtener la justa com-

pensacion que establece la observancia de un tratado de reciprocidad comercial, los puertos norte americanos serán los puertos fiscales de México, y la diminucion de las rentas aduanales no tardará en sobrevenir. Urge, pues, al mismo tiempo que la estipulacion pronta de ese tratado, la mejora material de los puntos de acceso de nuestro litoral, para dar salida propia á nuestras mercancías, cuando se tengan.

El Gobierno tiene el deber de dirigir esta reforma grandiosa, y no carece de medios para lograrlo, si inspirándose en el bien del país, quiere proceder con asiduidad y energía, aprovechando en el terreno legal los mil incidentes que sobrevienen á cada paso y que le suministran la coyuntura de resolver los conflictos que surgen al choque de intereses contrarios. Pero los grandes propietarios tienen tambien una elevada mision que cumplir, que es la de cooperar á esos fines, sacrificando, siquiera por un momento, la errónea conviccion en que viven muchos de ellos, y que les hace creer que es ménos beneficioso el trabajo inteligente, que la práctica de una lamentable rutina.

La industria agrícola ha sido más que cualquiera otra tímida y perezosa en nuestro país. Educada en la fatal escuela del monopolio instituida por el régimen colonial, no ha sabido, al emanciparse de él, aprovecharse de las escasísimas ventajas que poseía. Sobre las ruinas de aquel sistema han sobrevivido sus principales deformidades. Cortés y los grandes encomenderos que lo imitaron, improvisaron explotaciones agrícolas, disparatadas unas y acertadas otras, llenando el único campo que les dejaba abierto el régi-

men prohibitivo de la metrópoli. En apariencia todas eran remunerables, pues no reposaban en las contingencias del lucro, sino en los privilegios de la conquista. El trabajo que se remunera discrecionalmente será siempre beneficioso, y no hay negocio malo cuando se colectan sus productos y no se cubren sus gastos.

Los frutos de estos extravíos los cosechamos todavía hoy. Levantó el conquistador un ingenio al pié de los altos que dominan la cañada de Cuernavaca donde vinculó uno de sus señoríos, y como era natural ese ingenio no produjo una sola caña. Descendió entónces un poco, y fijándose en Atlacomulco fundó la industria azucarera que se propagó artificialmente merced al elemento africano que se importó para desempeñar su trabajo. De allí nacieron los cuarenta ingenios que hoy cubren esa zona y el valle de Cuautla, los cuales ofrecen el increible ejemplo de luchar no sólo contra su decadencia inevitable, sino contra su propio adelanto, pues apénas aumenta su produccion normal, se ahogan en ella misma por falta de mercado donde colocarla. Y es que luchan contra las imposibilidades de un clima inadecuado que exige un cultivo tan dispendioso, que los frutos entran á los almacenes de la finca representando un valor duplo del que guardan en los mercados del extranjero, los artículos similares de otras procedencias.

Pretender que la caña produzca jugo sacarino á poco costo, á 1,300 metros de elevacion sobre el nivel del mar, es tan absurdo como pretender una cosecha de trigo glutinoso en las costas de nuestras latitudes. De este despropósito son responsables los cultivadores que

invocan la autoridad de la rutina para hacer absorver su incapacidad é indolencia. Por otro lado, pretender que el algodon nacional se exporte, cuando su costo de produccion es, por la falta de brazos, cincuenta por ciento superior al de la misma fibra que se recibe en Manchester, de los Estados Unidos, de la India, ó de Esmirna, y pretender tambien, por añadidura, que á falta de demanda en el exterior, abastezca las fábricas nacionales, cuando se consiente que el extranjero pague ménos flete en mayor distancia, son faltas graves cuya responsabilidad pertenece al Poder público que puede y debe corregirlas. Pero lo más lamentable es, que bnscando una solucion perentoria que mitigue los males que engendran éstos contraprincipios provocados y consentidos, se recurre al amparo de un sistema protector bastardo é insuficiente, que no hace más que ahondar el abismo en que se debaten tantos intereses opuestos. Y uno de nuestros rasgos característicos es que los opositores de Robert Peel, Bastiat y Prendergast, no se encuentran aquí en el Parlamento, perfectamente mudo ante estas cuestiones, sino que es preciso ir á buscarlos á las trojes de las haciendas, á los despachos de las fábricas y á las oficinas fiscales, preguntando por sus verdaderos nombres: Usura, Monopolio, Ignorancia.

En presencia de estos hechos innegables no se extrañará que nos congratulemos sinceramente al ver la conducta de los propietarios de la hacienda á que nos referimos. Su experiencia y tacto les han hecho comprender, que para colocar á la produccion en términos de competencia, se necesita que los cultivadores la fa-

ciliten, mejorando, á la vez que su material agrícola y sus procedimientos de cultura, la condicion de los terrenos que les pertenecen. Miéntras los hacendados no se persuadan que el caudal que inviertan en la construccion de presas, pozos y canales, y en la provision de aparatos hidráulicos para riegos y aplicaciones de fuerza motriz, se trasformará en utilidades seguras; y que la adicion de negociaciones industriales complementarias de sus respectivos giros acrecentará sus beneficios, será útil esperar un progreso positivo en la industria rural y en las relaciones comerciales. La hora ha sonado, y la penuria está recordando lo que la imprevision habia olvidado. La competencia desigual á que hoy nos obligan nuestros errores, quizá haga salir de la apatía á tanto elemento inerte, y lo trasforme en órgano de movimiento de este mecanismo montado hace tres siglos, conforme á un modelo grotesco, y que para colmo de desgobierno han dejado enmohecer la miseria, la codicia y el desaliento.

III

Ningun agricultor, por pequeño que sea el negocio que maneja, ignora la lista de los artículos que constituyen nuestra exportacion, ni deja de saber cuáles son las causas que impiden su aumento. Variables como son, para cada ramo, seria difuso é improcedente discutirlas aquí, y mucho ménos extendernos en las reflexiones á que se prestan los demas ramos que aun

no han logrado presentarse al consumo exterior; pero siguiendo el órden de observaciones que venimos exponiendo sobre la negociacion de los Sres. Sotomayor, aventurarémos nuestro juicio respecto del trigo; que aunque no sea el principal ni más abundante de nuestros cereales, puede no obstante adquirir grande importancia en el consumo interior, toda vez que su exportacion seria imposible por las muchas razones, que aunque bastante generalizadas ya, no está por demas repetir, apoyándolas en argumentos numéricos incontestables.

Las reseñas estadísticas de Sud-América nos informan que Chile y la República Argentina, han mantenido sus remesas de cereales en una categoría no despreciable respecto de los demas artículos de su tráfico general. Chile envió en 1883 $6.300,000 en granos, de los cuales $5.500,000 fueron de trigo, y la Argentina $2.000,000, de los que $700,000 correspondian á esa semilla. El Brasil y el Uruguay contribuyeron tambien, aunque poco, á este comercio. A pesar de que las circunstancias en que se encuentran las dos primeras entidades en comparacion de México, les dan desde luego una posicion ventajosa, la competencia con ellas seria sostenible con más ó ménos esfuerzo, pero desde el momento en que interviene la produccion norteamericana, es necesario pensar en otra cosa. La cosecha de granos alcanzó en los Estados Unidos durante el año de 1884, la enorme cifra de 2,292 millones de bushels con un valor de 1,184 millones de pesos. El valor del trigo solamente fué de 641 millones, de los cuales, 83 millones se destinaron á cubrir los pedidos

de la Gran Bretaña. El Canadá envió tambien al mismo mercado en el citado año, grano por valor de 9 millones, correspondiendo poco más de la mitad de esta suma exclusivamente al trigo.

La Mesa Central y los valles intermedios de las vertientes son les centros de produccion en México. El peso total de la cosecha anual es de 350 á 400.000,000 de kilógramos, ó sean 2.500,000 cargas de nuestra medida usual, cuyo valor puede estimarse, teniendo en cuenta las oscilaciones de su precio, en 17 y medio millones de pesos.

Clasificando su produccion por Estados, en órden á la cantidad, corresponde el primer lugar á Jalisco con 89 millones de kilos, sigue Chihuahua con 49, Guanajuato con 35, Puebla con 23, Tlaxcala con 22, Coahuila con 20, San Luis Potosí con 13, México con 11, Durango con 11, Michoacan con 8, Querétaro con 7, Oaxaca con 7, Sonora con 5, Aguascalientes con 4, Sinaloa con 3, el Distrito Federal con 2½, Hidalgo, Nuevo Leon y Tamaulipas con 1½, Baja California con un millon escaso y Veracruz con otro tanto. Morelos, Campeche, Yucatan, Tabasco, Guerrero, Chiapas y Colima no lo cultivan. Pero la unidad de producto no está en relacion con la extension territorial, ni con la densidad de la poblacion en cada Estado. Chihuahua, por ejemplo, produce cuatro veces más que Tlaxcala; pero su superficie que mide 227,000 kilómetros cuadrados, es sesenta veces mayor que la de Tlaxcala, que ocupa 3,800 y cuenta una tercera parte ménos de habitantes, puesto que el censo atribuye 180,000 al primero y 133,000 al segundo. Coahuila cosecha el 40 por

100 de Jalisco, pero á superficie casi igual, pues Coahuila tiene 152,000 kilómetros cuadrados, y Jalisco 114,000; la poblacion del Estado occidental es nueve veces y media superior á la del Estado fronterizo. Teniendo en cuenta estas variaciones, consecuencia natural de nuestro modo de ser peculiar, podrémos, sin embargo, clasificar en tres grupos las zonas productoras de trigo en la República, á saber: la del Norte, la del Centro ó Bajío, y la de Oriente.

Ya hemos indicado que este exíguo rendimiento no es exportable, y vamos á probarlo; pero creemos que debe estimularse y acrecerse para ensanchar la base de su consumo local. No puede ser lo primero, miéntras nuestras vias de comunicacion conserven sus tarifas en los términos que hoy guardan. El mínimo tipo de nuestros fletes por riel, es por lo ménos, seis veces mayor que el de los ferrocarriles americanos. Así resulta de la comparacion de las tarifas que rigen á nuestras tres líneas principales con los precios á que portean mercancías las once líneas transcontinentales americanas que sirven el tráfico directo del Pacífico al Atlántico; las que descienden del valle del Mississippi hasta Nueva Orleans; las que llegan á este puerto por las diagonales que lo enlazan con Oregon y California, y en general, los ramales que se conectan con ellas. A pesar de que el trasporte terrestre ha desviado el tráfico de las antiguas rutas de Panamá y el Cabo de Hornos, todavía la competencia naval lo disputa con éxito y conduce remesas considerables, cruzando el Istmo ó doblando el Continente.

En 1882 expidieron de San Francisco á Liverpool

más de un millon de toneladas de granos á razon de 2 libras 12 chelines la tonelada, ó sea $12 65 cs.; y en 1883 todavía bajó este flete á una libra diez y nueve chelines, $9 51 cs. El flete mixto cobrado por el ferrocarril Sud-Pacífico en conexion con una línea de vapores del Golfo á Europa vale $22 25 cs., pero se anuncia una reduccion próxima que lo fijará probablemente en $16 tonelada.

Estas cifras nos hacen comprender la situacion gráficamente. Las mercancías americanas pagan por recorrer un arco equivalente á la semicircunferencia del globo terrestre, la misma cantidad que á nosotros nos cuesta remitirlas con la mínima tarifa de México á Veracruz!

Las remesas de granos de procedencia americana habian desequilibrado ya desde hace diez años los depósitos de Europa, pero el reciente progreso de Minneapolis (Minnesotta), que es la primera ciudad molinera del mundo, hace presumir que en breve el contingente suplementario de sus harinas, acabará por desalojar de aquellos mercados los envíos de semillas de Rusia y Africa. No es posible detallar menudamente este progreso; pero puede abarcarse su importancia, comparando la produccion de harinas de esa ciudad en tres fechas. En 1860 fué de 60,000 barriles, en 1876 de 1.000,000, y en 1884 de 4.500,000.

Podriamos sumar estos guarismos con los que expresan el pormenor de la produccion en otros Estados de la Union Americana; pero habiendo citado ya la cifra que representa su monto total, nos referirémos á ella para concluir que toda pretension relativa á la

importacion de nuestros trigos á su territorio que es el mercado más próximo, seria fantástica. Un agricultor respetable de Coahuila nos ha afirmado, que hace algunos años verificó algunas remisiones á Texas; pero esto fué sin duda en circunstancias anormales y no puede repetirse, sino por accidente. Si cotejamos desapasionadamente nuestros inconvenientes topográficos, nuestra condicion rural, la imperfeccion de nuestro material agrícola, la carestía de nuestros trasportes, la incomodidad de nuestros envases y la dificultad de nuestros embarques, la comparacion tiene que sernos desfavorable.

No sucede lo mismo respecto de la posibilidad de aumentar el consumo interior. El ejemplo de Minneapolis, que acabamos de citar, nos enseña cuál es el camino. Los atrevidos traficantes de ese lugar, desentendiéndose (bien se comprenderá que no del todo) de la calidad de las semillas, procuraron á toda costa perfeccionar la parte industrial, para reemplazar al valor de la materia prima el del artículo elaborado. Las harinas procedentes de trigos primaverales, á la sazon en descrédito, se venden desde entónces con igual estimacion que las de los trigos invernales. Los nuevos aparatos mecánicos hicieron la debida clasificacion de los productos, y se reemplazaron totalmente las piedras de los antiguos molinos por rodillos metálicos que operan hoy las moliendas. Con este sistema han logrado obtener un artículo de primera clase á menor precio del que ántes sacaba el mediano ó ínfimo, y la superioridad de sus suplidos quedó asegurada.

Creemos que esta conducta aplicada en absoluta

igualdad para el consumo de los trigos, y por analogía á otras industrias, la azucarera, por ejemplo, es la que deben imitar los agricultores nacionales. Aumentar el consumo por la baratura del producto, y trasformarlo despues de cubrir las primeras necesidades en producto industrial, es dar la solucion racional al problema. Cuando más tarde, las naturales modificaciones que sobrevengan en nuestras vias férreas, permitan operar en escala más amplia, nuestros granos y harinas podrán satisfacer, á lo ménos, el abasto de nuestras costas, que hoy se surten de procedencias extranjeras.

La condicion precaria de muchos de nuestros agricultores é industriales, no les permite sin duda emprender estas reformas con el contingente de capital que demandan; pero en este particular, es donde el sacrificio de sus preocupaciones y la cooperacion de sus esfuerzos con la administracion pública, es donde debe ejercerse con intensidad y constancia. Creemos de buena fe, que el conocimiento que adquieran del país algunos capitalistas extranjeros, americanos sobre todo, que son los que más nos frecuentan, y la seguridad de que la inversion de sus caudales será remunerativa, es el más próximo recurso de crédito que puede utilizarse. Ese ejemplo quizá serviria de estímulo á la riqueza propia para determinarla á abondonar ese retiro en que la aprisionan la desconfianza, la timidez y el egoismo. Para hacer posible lo primero, se requiere, además de observar la más extricta moralidad y disciplina en los negocios futuros, por ambas partes, facilitar los medios de conocimiento é inteligencia entre los dos pueblos. La conducta que seguimos hoy es enteramen-

te contraria á ese fin. El americano no quiere conocer á México, y el mexicano no quiere tampoco dejarse conocer. Existen dos coyunturas que aproximan las nacionalidades: el estado de guerra ó una amistad íntima que estreche la mútua conveniencia. Los azares de la fortuna nos han dejado una funesta enseñanza respecto de la primera. La espada del general Scott cortó la mitad del territorio nacional; pero al retirarse el vencedor nos dejó los carros de trasporte y los sombreros de fieltro de los voluntarios, como símbolo de un adelanto social de que se aprovecharon nuestros arrieros y nuestros elegantes. Confiamos en el sentimiento sagrado del patriotismo y en el honor del Gobierno y del pueblo americanos, para no temer que la trasformacion completa del vestido de charro nos cueste otro pedazo del territorio nacional. La otra coyuntura existe hoy, y una cordial amistad liga á los dos países vecinos; pero los turistas americanos no encuentran en México corporaciones sérias, ni círculos sociales de fácil acceso donde recoger informes, explorar negocios, resolver dudas, ó satifacer curiosidades. El retraimiento de nuestro carácter nos perjudica en extremo, y nos hace parecer peores de lo que somos, pues por grande que se suponga nuestro descenso moral, México no está fielmente representado por los tristes cuadros que exhibimos de vez en cuando con tanta ligereza á los ojos del extranjero. Esa es nuestra falta, la de nuestros jueces es formar su criterio por esas apariencias. Calificarnos por ellas, sin depurarlas ántes, y juzgar al mexicano desde el dormitorio de un Pullman, ó con una velocidad de treinta y cinco kiló-

metros por hora, es incurrir en el mismo error en que se incurriria juzgando á los alemanes por los muñecos de Nuremberg, á los turcos por los bordados de los tapices, y á los chinos por los dibujos de los tibores. Miéntras subsistan esas circunstancias, no es extraño que el tránsito de esos visitantes sea silencioso y falaces las impresiones que reciben y conservan de él; pero confiamos en que el tiempo modifique este estado transitorio y descubra y utilice en beneficio comun, las aptitudes de un pueblo dócil, laborioso é inteligente.

M. Sanchez Facio.

MINERIA.

(Continúa.)

RESPUESTAS AL CUESTIONARIO.

En los primeros dias de Noviembre anterior, recibí la circular de la Secretaría del digno cargo de vd., en la que encomiando debidamente la importancia de la Minería, se sirve pedir noticias acerca de los hechos que menciona el cuestionario contenido en la misma circular.

No sólo es difícil, sino verdaderamente imposible contestar todas y cada una de las preguntas que contiene el expresado cuestionario, porque desgraciadamente en el Estado de Puebla no se ha dado la atencion debida á las empresas mineras, ni se les ha impartido el favor de que son dignas.

Eso no obstante, animado del deseo de demostrar á vd. que quiero con buena voluntad secundar sus miras patrióticas y progresistas, procuraré darle un informe, lo más detallado que sea posible, de los datos que me son conocidos, respecto á las preguntas del cuestionario.

MINAS QUE SE HAN REGISTRADO

EN EL ESTADO.

Ateniéndome á datos de orígen oficial, y tomando como punto de partida el establecimiento del Gobierno provisional que se instituyó despues del triunfo de la revolucion iniciada en Tuxtepec, puedo afirmar que se hicieron los denuncios siguientes:

PUEBLA.

Piedra comun.

Julio 13 de 1877.—Cuatro canteras en los cerros de Loreto y Guadalupe. C. Mariano Carranza.

Xalnene.

Julio 13 de 1887.—Un criadero. C. Mariano Carranza.

Julio 28 de 1877.—Criaderos. Sra. Guadalupe Domínguez de Hernández.

Marzo 28 de 1879.—Un criadero. C. Cárlos Rosete.

Carbon de piedra.

Enero 27 de 1882.—"La Esperanza." CC. Cárlos Delahantz socios.

Febrero 9 de 1882·—"El Progreso." CC. José Ma- ombardini y socios.

ATLIXCO.

Piedra comun.

Abril 15 de 1879.—Cantera. C. Laureano Castillo y socios.

Oro.

Abril 21 de 1879.—Jesus García y socios.
Abril 12 de 1880.—Margarita Hernández y socios.
Abril 15 de 1880.—Los mismos.

Cinabrio.

Abril 21 de 1879.—Jesus García y socios.
Mayo 12 de 1880.—Francisco Tapia y socios.

Azogue.

Mayo 22 de 1880.—Criaderos. Francisco Tapia y socios.

Carbon de piedra.

Setiembre 27 de 1881.—Un criadero. Crescencio Pérez y socios.

ACATLAN.

Mármol.

Octubre 2 de 1877.—Dos criaderos. Manuel Azpíros y Juan B. Campo.

Carbon de piedra.

Febrero 25 de 1878.—Un criadero. Manuel Vega y Vital Escamilla.

Febrero 25 de 1878.—Un criadero. "La Salvadora." Los mismos.

Mayo 23 de 1881.—Dos criaderos, "Morelos" y la "Protectora." Compañía explotadora nacional de carbon de piedra.

Junio 17 de 1881.—Dos criaderos, "Abundancia" y "Exportadora." Ignacio Aguilar y Agustin Mora.

Agosto 3 de 1881.—Un criadero. Modesto Martínez y socios.

Agosto 13 de 1881.—Tres criaderos. Gorgonio Rosas y Manuel Luna.

Setiembre 6 de 1881.—Un criadero, "El Porvenir." Francisco Márquez y socios.

Noviembre 9 de 1881.—Tres criaderos, "Toledano," "Martínez" y "Ramírez." Crescenciano Ramírez y socios.

Noviembre 9 de 1881.—Un criadero, "La Acateca." Eduardo Martínez y socios.

Noviembre 25 de 1881.—Un criadero. Millan, Villar y socios.

Noviembre 25 de 1881.—Dos criaderos, "Hidalgo" é "Iturbide." Refugio Lezama y socios.

Abril 25 de 1882.—Un criadero. Guillermo Acho y socios.

Noviembre 22 de de 1882.—Un criadero, "El Progreso." Miguel Palacios é Ignacio Arruti.

Fierro.

Febrero 25 de 1878.—Una mina. Vital Escamilla.

Noviembre 9 de 1881.—Dos minas, "Libertad" y "Reforma." Gorgonio Rosas y socios.

Junio 21 de 1882.—Una mina, "Vulcano." Manuel Santibáñez y socios.

Plomo.

Noviembre 25 de 1881.—Una mina. Refugio Lezama y socios.

Sal-géma.

Marzo 3 de 1879.—Un criadero. Antonio Zúñiga.

ALATRISTE.

Plata.

Febrero 21 de 1877.—Una mina. José Guadalupe Ruano y Méndez.

Julio 24 de 1877.—Una mina, "La Tesorera." German Rodríguez.

Enero 7 de 1881.—Una mina, "El Refugio." Anastasio Mejía.

Octubre 2 de 1882.—Una mina. Cayetano Reyes.

Diciembre 2 de 1882.—Una mina. Gabriel Uribe y socios.

Cobre.

Octubre 2 de 1882.—Una mina. Gabriel Uribe y socios.

Fierro.

Junio 14 de 1881.—Una mina. Librado Cabrera y socios.

Yalite.

Febrero 12 de 1882.—Dos criaderos. José Julio García.

Azufre.

Diciembre 3 de 1880.—Un criadero. Vicente Ignacio Islas y socios.

Febrero 11 de 1882.—Un criadero. José María Oropeza y Silvestre Cortés.

Carbon de piedra.

Setiembre 22 de 1881.—Un criadero. Toribio Ortiz y socios.

Diciembre 15 de 1881.—Un criadero, "Arista," los mismos denunciantes.

Octubre 2 de 1882.—Dos criaderos, "Union" y "Progreso." Cayetano Reyes.

Diciembre 2 de 1882.—Un criadero, "Fortuna," Gabriel Uribe y socios.

Kaolin.

Agosto 18 de 1877.—Cuatro criaderos. José Julian Gutiérrez.

Setiembre 20 de 1877.—Dos criaderos. El mismo.

Octubre 15 de 1877.—Dos criaderos. Compañía explotadora de barros y cuarzos de Santa María.

Enero 10 de 1882.—Dos criaderos. José Julio García.

CHIAUTLA.

Plata.

Marzo 24 de 1877.—Una mina, "La Esperanza," Pedro Ruiz y Cª, en 10 de Enero de 1878, la volvieron á denunciar con el mismo nombre, Mariano Sosa y socios.

Enero 27 de 1882.—Dos minas, "Coco" y "Escuintla," José Revuelta.

Plomo con ley de plata.

Diciembre 5 de 1877.—Una mina. José Landeros y socios.

Fierro.

Mayo 25 de 1881.—Una mina. José Pacheco, A. P. Marin y Juan Fenochio.

Agosto 25 de 1882.—Una mina. Ramon Gutiérrez.

Azogue.

Diciembre 17 de 1881.—Un criadero. Adolfo Tapia y socios.

Cinabrio.

Diciembre 17 de 1881.—Un criadero. Nicolás Tapia y socios.

Carbon de piedra.

Marzo 26 de 1881.—Un criadero, "La Providencia," Francisco Pagaza.

Abril 26 de 1881.—Jesus García y socios.

Mayo 16 de 1881.—Jesus García y José María Vázquez.

Junio 21 de 1881.—José de Jesus Flores, Juan C. Bonilla y Miguel R. Méndez.

Febrero 9 de 1882.—Un criadero, "El Progreso," Francisco Pagaza.

Sal-géma.

Junio 5 de 1877.—Un criadero. Francisco Acinciburn.

CHALCHICOMULA.

Plata.

Abril 2 de 1877.—Una mina, "Guadalupe," Joaquin Muñoz.

Febrero 10 de 1881.—Una mina, metal rosicler. Buenaventura de la Cueva.

Azufre.

Marzo 30 de 1879.—Tres minas. Andrés Campos.

CHOLULA.

Plata y oro.

Enero 8 de 1878.—Cinco minas en el pueblo de Chalchihuapam. Marcelino López y socios, en 29 de Julio de 1881 las volvió á denunciar el Sr. Luis Canesi.

Abril 6 de 1878.—Una mina de plata con ley de oro. Felipe Viveros y socios.

HUAUCHINANGO.

Oro.

Octubre 8 de 1877.—Una mina, Angel Anduaga y socios.

Plata.

Marzo 13 de 1879.—Una mina de plata y plomo. Justo Cruz y Meliton Ortiz.

Mayo 29 de 1880.—Una mina de plata. Miguel González.

Carbon de piedra.

Setiembre 4 de 1882.—Un criadero, "San Juan," Casimiro Balanzatigui.

Noviembre 13 de 1882.—Dos criaderos, "San Isidro" y "San Antolin," el mismo.

Kaolin y barro refractario.

Agosto 2 de 1878.—Un criadero de barro refractario. Manuel Aguirre y Camilo Cruz.

Junio 19 de 1879.—Un criadero de barro blanco. Francisco Cabrera.

Junio 3 de 1882.—Un criadero de barro blanco. Víctor Vargas.

Julio 3 de 1882.—Un criadero de barro blanco. Víctor Vargas.

IZÚCAR DE MATAMOROS.

Plomo.

Enero 26 de 1879.—Una mina. Rosendo Pérez.

Plata.

Marzo 2 de 1879.—Una mina con ley de oro, "La Gloria de México," Manuel Jufiño y socios.

Diciembre 27 de 1879.—Una mina. Manuel Muñoz Jufiño y socios.

Julio 10 de 1881.—Una mina, plomosa. José María Motolinia.

Sal-géma.

Noviembre 9 de 1879.—Siete criaderos. Vital Escamilla.

Mayo 30 de 1880.—Un criadero. Lorenzo Torres.

Junio 12 de 1880.—Tres criaderos. Crescencio Galicia y socios.

Octubre 31 de 1880.—Dos criaderos. Lorenzo Escobar y Lorenzo Torres.

Junio 12 de 1881.—Dos criaderos. Luciano Gutiérrez.

Carbon de piedra.

Febrero 20 de 1881.—Tres criaderos, "Corazon de María," San Francisco de Paula" y "Guadalupe," Mariano Espejo y A. P. Marin.

Marzo 6 de 1881.—Dos criaderos, "Los dos amigos," los mismos denunciantes.

Junio 12 de 1881.——Un criadero. Santiago Barreto y socios.

Julio 3 de 1881.—Tres criaderos. Mariano Espejo y A. P. Marin.

Agosto 7 de 1881.—Un criadero. Antonio López y socios.

Setiembre 4 de 1881.—Dos criaderos. Mariano Espejo y socios.

Diciembre 27 de 1881.—Un criadero. Antonio Irusta y socios.

Julio 23 de 1882.—Dos criaderos. Magdaleno Lavin y socios.

Noviembre 19 de 1882.—Un criadero. Ignacio Heredia y José de la Luz Huesca.

Fierro.

Julio 3 de 1881.—Una mina. Mariano Espejo, A. P. Marin y Juan Fenochio.

Cinabrio.

Julio 10 de 1881.—Un criadero. Alejandro Le Blanc.

Julio 10 de 1881.—Un criadero. Valentin Vivaldo.

SAN JUAN DE LOS LLANOS.

Oro.

Marzo 31 de 1879.—Una mina. Rafael Duran.

Carbon de piedra.

Junio 11 de 1882.—Un criadero. Macario Sánchez.

Plata.

Octubre 2 de 1882.—Una mina. Toribio Ortiz.

Noviembre 27 de 1882.—Una mina. A. Fenochio y Santiago Myers.

TEHUACAN.

Mármol.

Junio 28 de 1877.—Un criadero. Domingo Dual y Amado Jovany.

Agosto 25 de 1877.—Un criadero. Ignacio y Juan Vara.

Mayo 27 de 1880.—Un criadero. Francisco Hernández.

Plata.

Febrero 21 de 1881.—Una mina. María Josefa Apecechea y socios.

Enero 20 de 1882.—Cinco minas. "Infanta," "Palma," "Encinas," "Totolito" y "San Antonio," Agustin Caballero.

Marzo 16 de 1882.—Una mina de plata y plomo. Juan Merino.

Marzo 16 de 1882.—Una mina de plomo con ley de plata. Trigio Alvarado y socios.

Abril 3 de 1882.—Una mina metal plomoso. Buenaventura Flores.

Carbon de piedra.

Octubre 22 de 1881.—Un criadero. Eduardo Tamariz y socios.

Marzo 2 de 1882.—Un criadero. Rafael Farfán.

Marzo 2 de 1882.—Un criadero. Vicente Campos.

Marzo 16 de 1882.—Un criadero. Leonor Espíndola y socios.

Julio 3 de 1882.—Un criadero. Rafael Gordillo.

TEPEJI.

Plata y oro.

Junio 26 de 1879.—Una mina. Francisco Dionisio Tolon.

Carbon de piedra.

Julio 11 de 1881.—Dos criaderos. Rafael Marin y socios.

Julio 16 de 1881.—Un criadero "Esperanza." Leocadio Bautista y socios.

Diciembre 6 de 1881.—Un criadero. Refugio Lezama y socios.

TECAMACHALCO.

Mármol.

Setiembre 9 de 1878.—Un criadero. Ignacio Espíndolo y Antonio Araujo.

Carbon de piedra.

Mayo 31 de 1882.—Un criadero "Jesus." Ignacio Arruti y socios.

TEPEACA.

Mármol.

Octubre 19 de 1877.—Un criadero. Ladislao Alarcon.

TEZIUTLAN.

Carbon de piadra.

Setiembre 22 de 1881.—Dos criaderos. Emilio Carsi y socios.

Plomo con ley de plata.

Febrero 3 de 1882.—Una mina, "Temesa." Joaquin Manilla y socios.

TLATLAUQUITEPEC.

Mercurio.

Noviembre 7 de 1881.—Un criadero. Joaquin Manilla y socios.

Metal plomoso.

Enero 10 de 1882.—Una mina. Manuel Ortega y socios.

TETELA.

Oro y plata.

Diciembre 10 de 1877.—Una mina de oro y plata. Ginés Segovia y socios.

Junio 15 de 1878.—Una mina de plata. Ignacio Tapia y socios.

Junio 30 de 1878.—Una mina de plata plomosa. Octaviano Carpinteiro y socios.

Diciembre 8 de 1879.—Una mina de plata y oro. Rafael Luna Bonilla y socios.

Febrero 20 de 1880.—Una mina de plata. Felipe Martínez y socios.

Octubre 15 de 1880.—Dos minas de plata. Compañía "El Porvenir."

Noviembre 15 de 1880.—Una mina de plata. Gabino Ortuño y socios.

Enero 8 de 1881.—Una mina de plata "Zaragoza." Sacramento Velázquez y socios.

Agosto 3 de 1882.—Una mina de plata. Camilo Cruz y Pedro López.

Noviembre 20 de 1881.—Una mina de metal argentífero. Gabino Cortés y socios.

TECALI.

Carbonato de cal.

Diciembre 20 de 1887.—Un criadero. José de Jesus Romero.

Mármol.

Diciembre 29 de 1876.—Un criadero. José Julian Gutiérrez.

Febrero 24 de 1877.—Un criadero. José Julian Gutiérrez.

Marzo 8 de 1877.—Un criadero. Simon Huerta y Agustin Antonio Vázquez.

Marzo 9 de 1877.—Un criadero. Simon Huerta y Agustin Antonio Vázquez.

Pedernal.

Abril 14 de 1877.—Seis criaderos. Abraham Chávez.

Agosto 16 de 1880.—Vetas de pedernal azul. Ignacio Flores.

Xalnene.

Mayo 21 de 1889.—Dos criaderos. Valeriano Vergara.

Noviembre 12 de 1879.—Cinco criaderos. José María Martínez.

Marzo 28 de 1880.—Un criadero. José de la Luz Serrano.

Carbon de piedra.

Mayo 8 de 1877.—Un criadero en la Municipalidad de Amozoc. Ladislao Alarcon y Manuel Rivadeneyra.

Es de advertir, que las fechas de que se hace mencion en la noticia anterior, son las de los avisos en que se participa al público haber sido admitidas las denuncias respectivas por el Gobierno del Estado.

MINAS AMPARADAS, EXPLOTADAS Y DESIERTAS.

Como la mayor parte de las personas que hasta hoy han denunciado minas en el Estado, lo han hecho guiadas por el deseo de trabajar y hacer fortuna, pero sin contar con abundantes recursos, porque desgraciadamente es invencible el egoismo de los hombres que en el Estado tienen cuantiosos bienes de fortuna, la mayor parte de las denuncias son ineficaces, y generalmente ni siquiera pueden pedir la posesion los denunciantes.

En la capital del Estado se explotan con buen éxito las canteras de piedra comun y los criaderos que hay

de xalnene. Así, la piedra como el xalnene, y especialmente la primera, que es de muy buena calidad, podrian exportarse con particularidad, para México y Veracruz; pero el alto precio de las tarifas del ferrocarril mexicano, impide que pueda hacerse la exportacion.

En la Municipalidad de Piaxtla, del Distrito de Acatlan, se explotan algunas canteras del bellísimo mármol que hay en esa localidad; pero la explotacion se hace en muy pequeña escala, y ni siquiera se han denunciado esas canteras.

En el mismo Distrito de Acatlan, la Compañía Carbonífera Mexicana, tiene emprendidos trabajos de consideracion para explotar sus minas de fierro y de carbon de piedra; pero no podrá establecer en buenas condiciones la explotacion, miéntras no esté hecho el ferrocarril que ha empezado á construirse.

En el Distrito de Alatriste se explota, con buen resultado, la mina de fierro de los Sres. Librado Cabrera y socios, siendo muy meritorios los trabajos de esos señores, porque á fuerza de afanes han podido establecer su negociacion, no obstante la falta de recursos pecuniarios.

En el mismo Distrito empezó á explotar diversos criaderos de kaolin, la Compañía explotadora de barros y cuarzos, de Santa María; y aunque hubo que abandonar transitoriamente esos trabajos, por el desaliento que dominó á algunos de los accionistas, arrendada despues la negociacion al Sr. D. Antonio Priani, este señor ha logrado fabricar loza de clase superior á la que habia podido hacerse en la República; y no es

aventurado afirmar, que ántes de mucho tiempo, la fábrica que ha establecido ese señor, y que se denomina "San Alfonso," producirá loza tan de buena clase como la que se importa del extranjero.

Hay muy buenas probabilidades de que en el Distrito de Chalchicomula pueda plantearse dentro de poco tiempo una hacienda de beneficio, con capital y máquinas traidas de los Estados Unidos, pero en la actualidad no hay todavía ningunos trabajos de explotacion de las ricas minas de plata que tiene ese Distrito.

En Matamoros se explotan algunos criaderos de sal-géma, por personas muy pobres que se conforman con obtener escasas utilidades; pero llegará la vez de que se pueda explotar esa sustancia, que se encuentra en abundancia y promete pingüe provecho.

Tambien se explotan en el mismo Distrito algunas minas de plomo, en cantidades muy pequeñas, y otro tanto sucede con algunas minas de fierro.

Entre Matamoros y Atlixco se establece actualmente una hacienda de beneficio para explotar las minas de plata del mineral denominado "La Providencia," por el Sr. D. Alejandro Le Blanc.

En San Juan de los Llanos se trabaja con empeño con objeto de explotar algunas minas de oro y otras de carbon de piedra, pero aun no se consiguen los recursos que para ese fin son necesarios. Tal vez al ponerse en explotacion, como se hará próximamente, el ferrocarril de Puebla á San Juan de los Llanos, la tarifa protectora que el Gobierno federal cuidó de determinar para la conduccion del carbon de piedra, facilitará la explotacion de ese mineral.

En Tetela, segun los informes que tengo, se explotan varias minas de plata; pero en virtud de la falta de aparatos perfeccionados, hay necesidad de exportar la piedra, porque aquí no compensaria hacer la explotacion.

En Tepeaca se explotan diversas canteras de mármol, y con sus productos se fabrican en esta capital multitud de objetos curiosos, que se exportan con buen resultado, para otros Estados y aun para el extranjero.

Las canteras de mármol de Tecalis tambien se explotan, aunque en pequeña escala, porque para establecer en grande la explotacion, seria necesario exportar el mármol, y esto no puede hacerse miéntras sea excesivo, como lo es ahora, el flete que hay que pagar para situarlo en Veracruz.

En la Municipalidad de Teotimehuacan, del propio Distrito de Tecali, se explotan muchas canteras de la piedra conocida con el nombre de mármol de Santo Tomás; pero no están denunciadas esas canteras, y la explotacion se hace con irregularidad é imperfeccion, por indígenas miserables en extremo, y que se conforman con exíguas utilidades en compensacion de su trabajo.

Esta piedra, lo mismo que la de las canteras de Puebla, podria exportarse en grandes cantidades, si, como he dicho, se llegara á facilitar su conduccion barata, á algunos de los centros de poblacion de la República.

Las minas que están amparadas son las siguientes:

PUEBLA.

Criadero de carbon de piedra, denominado "La Esperanza:" dos años, á contar del 16 de Mayo de 1882.

ACATLAN.

Diez y ocho minas de carbon y una de fierro de la Compañía Carbonífera Mexicana: dos años, contados desde el 10 de Abril de 1882.

Mina de fierro "Vulcano:" un año, contado desde el 29 de Junio de 1882.

Mina de carbon de Millan Villar: seis meses, contados desde el 15 de Febrero de 1882.

Mina de carbon, "La Acateca:" dos años, contados desde el 1º de Febrero de 1882.

Minas de carbon "La Carolina:" y "El Porvenir: dos años, contados desde el 6 de Noviembre de 1882.

CHIAUTLA.

Mina de fierro de la Compañía explotadora de fierro y carbon de piedra en el Estado de Puebla: dos años, contados desde el 31 de Octubre de 1881.

Criadero de carbon de piedra de José de Jesus Flores y socios: dos años, á contar del 14 de Mayo de 1882.

IZÚCAR DE MATAMOROS.

Ocho minas de carbon y cinco de fierro de la Compañía explotadora de fierro y carbon de piedra en el Estado de Puebla: dos años, á contar desde el 31 de Octubre de 1881.

SAN JUAN DE LOS LLANOS.

Minas de plata: "La Preciosa," "La Providencia" y "La Luz." Cuatro meses contados desde 28 de Marzo de 1882.

Criadero de carbon de piedra del Sr. Macario Sánchez: dos años á contar del 26 de Febrero de 1882.

TECAMACHALCO.

Mina de carbon de piedra "Jesus:" un año á contar del 2 de Setiembre de 1882.

TETELA.

Minas y hacienda de beneficio de la Compañía Restauradora del mineral de Tetela de Ocampo: un año á contar del 12 de Setiembre de 1882.

Como se ve por el informe que antecede, es muy reducido el número de las minas explotadas y amparadas, y es indudable que todas las demas se encuentran desiertas; habiendo muchas de las que, como he indicado, ni siquiera se ha pedido la posesion.

Peritos facultativos.

De las pocas negociaciones mineras que hay en explotacion, ninguna, segun entiendo, está dirigida por perito facultativo; y el dia que llegue á ser necesario ocupar personas que tengan título profesional, habrá graves dificultades, porque no es muy fácil encontrar ingenieros de minas, radicados en el Estado.

Combustible.

A mucha distancia de los centros de poblacion no es tan difícil encontrar leña á buen precio; pero en la capital es ya alarmante la escasez de ese combustible, que se necesita en grandes cantidades para las negociaciones fabriles.

La fábrica de loza de que se ha hablado, y las otras explotaciones que pueden establecerse en los distritos de la Sierra del Norte, encontrarán, sin duda combustible á buen precio durante algun tiempo; pero en las demas localidades no hay esperanza de que se obtenga ese bien.

En Matamoros, Chiautla y Acatlan, una vez que se exploten las minas de carbon de piedra, habrá combustible barato para plantear con ventaja, fundiciones y otros establecimientos mineros.

Precios de carbon y leña.

El carbon vegetal puede asegurarse que no se consigue á ménos de $ 25 ó 30 tonelada, y en algunos períodos de tiempo llega á tal grado la escasez de ese carbon, que con mucha dificultad se puede conseguir á precio mucho más elevado.

El carbon de piedra importado de Inglaterra, consiguiendo permiso del Gobierno federal para traerlo de Veracruz con rebaja de flete, tiene un costo, pidiéndolo directamente, de $ 24 á 25 tonelada.

Sin la deduccion en el flete, el costo de dicho car-

bon asciende á $ 40 ó poco ménos, y sin embargo, para que se comprenda la apremiante necesidad que hay de combustible, basta saber, que aun á ese precio lo piden algunos industriales, y que tambien han comprado coke de la fábrica de gas establecida en Veracruz, á $ 30 tonelada en esta ciudad.

La carga de leña de trozo con 32 leñ os, y peso de 11 arrobas, se vende de 7 reales á un peso carga: por consiguiente la tonelada vale $ 7 á 8 por término medio.

La leña de encino, de 128 leños, con peso de 18 á 20 arrobas, vale de 11 á 12 reales carga, ó sean $ 7 á 8 tonelada.

Tanto la leña de encino como la otra, es imposible conseguirla seca, y recibiéndola siempre con mucha humedad, resulta al usarla, una diferencia que no puede calcularse en ménos de veinticinco por ciento, y que muchas veces asciende al cincuenta por ciento; aumentándose por consiguiente, de un modo excesivo el precio de dicho combustible.

Adquisicion de minas por empresas extranjeras.

Hasta hoy, no se ha enajenado á empresa extrangera constituida con el único objeto de explotar minas ninguna negociacion minera, y sólo hay buenas probabilidades de que en el distrito de San Andrés Chalchicomula se establezca una hacienda de beneficio, por personas venidas con ese objeto de los Estados Unidos, las que tienen además el propósito, segun se me ha informado, de tener una exposicion permanente de máquinas para minas.

Vias férreas que pueden aprovecharse para dar impulso al desarrollo de la minería.

El ferrocarril de Puebla á Izúcar de Matamoros, facilitará, una vez que quede hecho, la explotacion de diversas minas de fierro y carbon de piedra en ese distrito; y si como es de esperar, la expresada via férrea se prolonga hasta el punto en que sea conveniente entroncarla con la línea de Acapulco á México, se alcanzará un positivo bien para el desarrollo de la minería.

La via férrea de Puebla á Acatlan y Tlaxiaco, tiene por principal objeto la explotacion de minas de carbon y fierro de la compañía carbonífera mexicana, y en mi concepto, erróneo tal vez, se ha incurrido en una equivocacion al determinar el trazo de este ferrocarril. La conveniencia de llevar la via férrea á Acatlan y al Estado de Oaxaca, por Izúcar de Matamoros, entiendo que es indisputable, y en confirmacion de ese parecer, puedo invocar la opinion que en lo confidencial me han dado algunos de los miembros de la comision científica encargada de reconocer, por la compañía Grant, el camino de Puebla á Oaxaca.

Haciendo abstraccion de las dificultades que evitaria la admision de ese trazo, serian incalculables las ventajas que proporcionara, ya porque una parte de la línea de Puebla á Matamoros está construida y tiene productos de explotacion, ya porque se aseguraria el pronto término de esta propia via, en extremo importante, y ya, finalmente, porque se facilitaria la explotacion del fierro y del carbon de piedra, aprove-

chando el tiempo que se ha de emplear en vencer los inconvenientes prácticos que ha de haber para llevar la via férrea á Acatlan y Tlaxiaco.

El ferrocarril de Puebla á San Juan de los Llanos, debe dar vida á muchas negociaciones mineras, y proporcionará mayores bienes, si alguna vez llega á servir de lazo de union, con una via angosta, entre Veracruz y México. Ya he dicho que en el distrito de San Juan de los Llanos hay, entre otras riquezas minerales, minas de carbon de piedra, y es innegable que esas empezarán á explotarse, cuando se entregue al tráfico dicho ferrocarril.

Y es muy digno de advertir que éste tiene prolongaciones naturales muy bien indicadas, que si procuran aprovecharse, tienen que ser benéficas para el progreso de la industria minera.

La empresa concesionaria tiene autorizacion para hacer un ramal que, partiendo de Amozoc ó Acajete, llegue á Tepeaca. Ese ramal puede hacer práctica la explotacion en grande escala, de las canteras de mármol del distrito de Tepeaca; y si se llevara más adelante, favoreceria tambien la explotacion de las de Tecali.

Otra prolongacion por Tecamachalco y Tlacotepec, tambien seria benéfica, porque haria explotables algunos criaderos de carbon de piedra y otras minas que están sin trabajarse por falta de vias de comunicacion.

Con direccion á los distritos de la Sierra del Norte del Estado, tambien podria prolongarse el ferrocarril, aun cuando fuera necesario vencer, á costa de dinero, las dificultades naturales que, por la configuracion del terreno se han de presentar, y esa prolongacion tam-

bien tendria que ser provechosa, porque la riqueza de los referidos distritos no puede ponerse en duda.

Diputaciones territoriales.

No las ha habido en el Estado, sin duda porque, en el trascurso de muchos años no hubo personas que se dedicaran á la explotacion de negociaciones mineras; el hecho es que, á pesar de haberse considerado vigente la ley general de 3 de Enero de 1856, que restableció en la República las diputaciones territoriales de minería, ni aun despues de estar vigente esa ley se establecieron, sino que de conformidad con lo dispuesto en el art. 3º de ese ordenamiento, el gobierno del Estado ha entendido en todo lo administaativo, respecto de minas sometiéndose á las prevenciones de la Ordenanza especial del ramo.

Disposiciones legales referentes á minería.

Además de la expresada ley de 3 de Enero de 1856, que aún se considera vigente, se han expedido las siguientes:

La de 18 de Junio de 1880, promulgada en 23 del mismo mes, que acompaño con el número 1, exceptuando del pago de toda clase de impuesto, comprendiéndose aun los municipales por el término de 25 años, á las empresas que se constituyan con objeto de explotar los criaderos de carbon de piedra que haya en el Estado, y concediendo un premio de $10,000 pagadero en diez anualidades, á la primera que estableciera

con buen éxito la explotacion, situando en la capital carbon de buena clase, en cantidad bastante y á precio igual ó menor que el de la leña.

La de 28 de Setiembre de 1881, promulgada en 3 de Octubre del mismo año, de que agrego un ejemplar con el número 2, que contiene varios preceptos importantes. Declara que han sido y son denunciables, con arreglo al artículo 22, título 6º de la Ordenanza de minas, las de sal, carbon de piedra, petróleo, fierro, alumbre y kaolin, así como las fuentes y lagos de aguas minerales y los criaderos de mármal, ordena, que las denuncias de minas se presenten á los jefes políticos, para que éstos, si el gobierno del Estado los admite, sustancien los expedientes respectivos hasta que los denunciantes tengan aptitud de pedir la posesion; preceptuando que las posesiones las den los jueces de primera instancia, dispone que siempre que haya dos concesiones de petróleo, quedará una faja de 500 metros no denunciable, y que tratándose de pozos salados ó de aguas minerales, sea de 1,000 metros la faja protectora, sin que ésta pueda darse ni repartirse sin previo y expreso consentimiento de todos los colindantes; preceptúa que que todas las explotaciones subterráneas deben estar sujetas á las prevenciones de la Ordenanza de minas, en cuazto á solidez, comodidad é higiene; prohibe que se hagan cateos en los lugares en que sea preciso inutilizar caminos, edificios ó establecimientos públicos; determina que las dimensiones de las pertenencias, sean para las minas de sal-géma, azufre, alumbre y mármol, un cuadrado de 200 metros por lado; para el kaolin ó tierra de porcelana un cuadrado de 400 me-

tros por lado; para el carbon de piedra, petróleo, fierro, pozos salados y fuentes de aguas minerales, un cuadrado de un kilómetro por lado; previniendo además, que los denunciantes sólo tengan derecho á una pertenencia y que, únicamente á las compañías mineras se den hasta tres pertenencias; autoriza al gobernador para conceder amparos hasta por dos años, á las personas que pidan esa gracia, ántes ó despues de tomar posesion, justificando la necesidad del amparo y de preferencia á las compañías mineras, siendo preciso para que los amparos surtan su efecto, que se publiquen en el Periódico oficial del Estado y en las casas consistoriales de la municipalidad en que estén ubicadas las minas; obliga á los concesionarios á mantener la explotacion todo el tiempo necesario para la extraccion de los productos de las minas, bajo la pena de caducidad en caso de suspension ó de abandono de los trabajos; y finalmente, exige á los explotadores de minas de carbon de piedra, la buena ventilacion de dichas minas, el uso de lámparas de seguridad para impedir el incendio de los gases, y el empleo de aparatos de aire comprimido, para poder penetrar á las labores sofocadas ó que contengan aire impropio para la respiracion.

El decreto de 9 de Agosto de 1882, promulgado en 26 del mismo mes, que remito marcado con el número 3, en que se concede una prima de 75 centavos por tonelada, á los que introduzcan carbon de piedra de procedencia nacional, en las poblaciones del Estado, siempre que entreguen al consumo más de cincuenta toneladas mensualas, y limitando la subvencion á 3,000

toneladas en el presente año y á 10,000 en cada uno de los tres siguientes.

Minas litigiosas.

La falta de explotacion de negociaciones mineras, ha hecho que de algunos años á esta parte no haya habido litigios sobre la propiedad y posesion de las minas; y puede sin exageracion afirmarse, que las únicas controversias importantes que han ocupado la atencion de los tribunales del Estado, en materia de legislacion de minería, han sido las que provocaron algunos propietarios de terrenos en Tehuacan y Tecali, oponiéndose á la denuncia de canteras de mármol.

Con notable uniformidad se fallaron esas controversias en sentido favorable para los denunciantes, y aunque en el último de los juicios que con ese motivo se sustanciaron, los Sres. Diaz Ceballos, patrocinados por un abogado inteligente é instruido, hicieron jugar poderosas influencias, el Tribunal superior en su sentencia de vista, confirmó el fallo apelado y posteriormente el Tribunal Supremo, en sentencia de casacion, estableció jurisprudencia, declarando denunciables las canteras de mármol.

Casualmente al sustentar el suscrito su exámen profesional en el Colegio de abogados, tuvo que disertar acerca de esa cuestion, y despues de un prolijo estudio, defendió la opinion que despues tuvieron á bien admitir los Tribunales superior y supremo. Por consecuencia de ésto, se interesó el que suscribe en ampliar su estudio, llegando á formar el concepto de que era inex-

cusable, entre tanto puede hacerse la reforma de la Ordenanza de minas, impedir por medio de una ley, todo motivo de duda y evitar los pleitos, que siempre son de trascendencias perniciosas, poniendo un valladar á las exigencias caprichosas de los propietarios que por egoismo, negligencia ó falta de recursos, no pueden explotar las riquezas minerales que hay en sus terrenos.

Ese es el orígen de la ley de 6 de Octubre de 1881, que redactada por el suscrito con vista de otras disposiciones legales anteriores y respetando los consejos de personas entendidas, fué tomada en consideracion por la H. Legislatura del Estado, dándole el carácter de disposicion legal, y sancionada por el Ejecutivo. Es indudable que está muy léjos de ser perfecta esa ley, pero miéntras puede hacerse la reforma de la Ordenanza, ha impedido algunos de los males que ántes no habian podido remediarse.

Gravámenes fiscales impuestos á la minería.

Acaso por la poca importancia que hasta hoy se ha atribuido á la minería, no se ha gravado con impuestos semejantes á los que reportan las otras industrias, y segun entiende el que suscribe, no hay obligacion legal de pagar ningun impuesto por las denuncias de minas ni por los actos posesorios.

Criaderos carboníferos.

Como se ha dicho, son denunciables y tienen que explotarse con arreglo á la Ordenanza de minas, en virtud de lo que dispone la ley de 6 de Octubre de 1881.

Esa misma ley deja fuera de duda que no hay ninguna sustancia expresamente excluida para la adquisicion de sus criaderos, de los pceceptos de la Ordenanza, y determina las dimensiones que deben tener las pertenencias de minas de sustancias que no son metálicas.

Amparos.

La relacionada ley de 6 de Octubre de 1881, dispone la concesion de amparos con máximum de dos años de duracion, en los casos y con las condiciones que expresa, dando preferencia, como se ha indicado ya, á las compañías mineras.

Matrícula.

Nunca ha habido en el Estado matrícula minera, ó por lo ménos, no se conserva memoria de ella, debiéndose atribuir ésto, seguramente, á la causa que se ha enunciado: la poca importancia que se ha dado á la industria minera.

Concesiones especiales dedicadas á impulsar el desarrollo de la minería.

Con excepcion de las disposiciones de que se ha hecho mérito y que se refieren á las empresas explotadoras de carbon de piedra, ninguna otra ley se ha expedido haciendo concesiones á los que se dediquen á impulsar el progreso de la minería. Antes bien, con pena debe decirse, que habiendo iniciado el P. Ayuntamiento de esta capital la adopcion de algunas medi-

das que tenian ese objeto, y con especialidad el de impulsar los trabajos de explotacion del carbon de piedra, en vez de aceptarse la iniciativa, se declaró con verdadero escándalo de los hombres de sentimientos levantados y progresistas, que ya se habia hecho lo bastante para favorecer á las empresas carboníferas.

Sin duda se tiene muy pobre concepto de lo que importa para la prosperidad del Estado, dar aliento á los que pueden dedicar su capital ó su trabajo en negocios de minas.

Consideraciones generales.

La noticia que contiene este Informe, de las minas denunciadas, hace patente que hay en el Estado riquezas minerales que pueden explotarse con buen éxito; y es evidente que permanecen sin descubrir, ó por lo ménos sin denunciar, otras muchas que podrian proporcionar abundantes productos. Para corroborar la exactitud de esa apreciacion, puede aducirse el hecho de que sólo en el Distrito de Chiautla hay gran número de minas de cobre, y sin embargo de eso no se ha denunciado ninguna.

Lo que hace falta á mi juicio es, que los encargados del poder público procuren estimular eficaz y asiduamente á los que tienen fe en el porvenir de las negociaciones mineras, para que no desmayen en sustareas, y adoptar disposiciones acertadas que infundan confianza á los capitalistas para invertir sus caudales en empresas de ese género.

Ántes de concluir debo manifestar, que en mi con-

cepto, los medios más á propósito de procurar el adelanto de la minería en el Estado, serian los siguientes:

I. Reformar la Ordenanza de minas, de acuerdo con los adelantos de la ciencia y las indicaciones de la experiencia.

II. Establecer bancos de avios para las negociaciones mineras, ó procurar por lo ménos, que los que se establezcan en la capital de la República, tengan sucursales en el Estado.

III. Proteger la prolongacion de los ferrocarriles que se están construyendo, y la construccion de nuevas vias férreas, en cuanto sean necesarias para la explotacion de regiones mineras.

IV. Conceder excepcion de impuestos personales á los capitalistas que contribuyan con su capital á la explotacion de sustancias minerales.

V. Conceder, asimismo, franquicias por determinado tiempo, á los que se empleen en el trabajo de minas, bien como directores, como dependientes ó como simples operarios.

VI. Favorecer la creacion de sociedades anónimas, organizándolas de modo que los hombres de poco capital, puedan tomar acciones, á fin de dar á conocer los beneficios de la asociacion, protegiendo esa clase de asociaciones, de las que tanto bien debe esperarse.

Siento no haber estado en aptitud de dar contestacion á la circular de que hice mérito al principio, proporcionando á la Secretaría del digno cargo de vd., datos que pudieran serle útiles; pero deseo que mi informe, aunque destituido de méritos y redactado con festinacion en los pequeños ratos de descanso de que he

podido disponer, se reciba como testimonio de la buena voluntad que tengo para servir en todo aquello que se me considere útil, siempre que se trate de favorecer el adelanto del Estado de Puebla y el progreso de la Nacion.

Protesto á vd., señor, mi respetuosa atencion.

Independencia y Libertad. Puebla, 20 de Diciembre de 1882.—*Antonio Pérez Marin.*—Al señor Secretario de Fomento del Gobierno federal.—México.

NÚMERO 1.

JUAN CRISÓSTOMO BONILLA, Gobernador constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, á sus habitantes, sabed:

Que por la Secretaría de la H. Legislatura del mismo, se me ha dirigido el decreto que sigue:

"Núm. 476.—El 5º Congreso constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, decreta:

Art. 1º Las empresas que se constituyan con objeto de explotar los criaderos de carbon de piedra que hay en el Estado, quedarán exceptuadas del pago de toda clase de impuestos—comprendiéndose aun los municipales—por término de veinticinco años.

Art. 2º La primera Empresa que establezca con buen éxito la explotacion y que traiga á la capital del Estado carbon de buena clase en cantidad bastante para que pueda expenderse, siendo el precio tal que el mismo combustible se utilice con menor ó igual valor

que la leña, disfrutará como premio, una subvencion de mil pesos anuales por espacio de diez años.

Art. 3º El Gobernador del Estado reglamentará la presente ley, á fin de obtener los mejores resultados.

El Gobernador hará publicar, circular y obedecer el presente decreto.

Dado en el Palacio del Congreso. Puebla de Zaragoza, Junio 18 de 1880.—*Miguel A. Salas*, Diputado presidente.—*M. Muñoz*, Diputado secretario.—*Aurelio Madrid*, Diputado secretario."

Por tanto, mando se imprima, publique y circule para sus efectos.

Palacio del Ejecutivo del Estado. Puebla de Zaragoza, Junio 23 de 1880.—*Juan Crisóstomo Bonilla.*—*Lic. Ramon Gómez Daza*, Secretario de Fomento.

NÚMERO 2.

JUAN N. MÉNDEZ, Gobernador constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, á sus habitantes, sabed:

"Que el Congreso del Estado ha decretado lo siguiente:

"El 6º Congreso constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, decreta:

Art. 1º Las minas de sal, carbon de piedra, petróleo, fierro, alambre y Kaolin, así como las fuentes y lagos de agua minerales y los criaderos de mármol, han sido y son denunciables, con arreglo al artículo 22, título 6º de la Ordenanza de minas.

Art. 2º Los denuncios de esas sustancias, lo mismo que los de los otros minerales, se presentarán á los Jefes políticos de los distritos para que éstos los remitan al Gobernador del Estado; y una vez admitidos, siempre que no haya motivo fundado para lo contrario, se devolverán á los mismos Jefes políticos, á fin de que, conforme á las disposiciones de la Ordenanza de minas, sustancíen los expedientes respectivos. Una vez cumplidas las condiciones que esa ley determina, se pasarán los expedientes á los Jueces de 1ª instancia, para que éstos den la posesion.

Art. 3º No pueden hacerse registros para explotaciones minerales, en los lugares en que sea preciso inutilizar un camino, edificio ó establecimiento público.

Art. 4º Las dimensiones de las pertenencias, señalándose las líneas con arreglo al meridiano astronómico, serán las que se expresan en seguida: para las minas de sal géma, azufre, alumbre y mármol, un cuadrado de doscientos metros por lado: para el Kaolin ó tierra de porcelana, un cuadrado de cuatrocientos metros por lado: para el carbon de piedra, petróleo, fierro, y pozos salados ó fuentes de aguas minerales, un cuadrado de un kilómetro por lado. Cada denunciante tendrá derecho á una pertenencia, y sólo para las explotaciones que se hagan por compañías mineras, podrán darse hasta tres pertenencias.

Art. 5º Entre dos concesiones de petróleo, quedará una faja protectora de quinientos metros, no denunciable, análoga á lo que se llama "demasías" en la Ordenanza; y entre las concesiones de pozos salados ó de fuentes de aguas minerales, la faja protectora, será

de mil metros. Esta faja no podrá ser dada ni repartida, sino cuando haya previo y expreso consentimiento de todos los colindantes.

Art. 6º Los concesionarios están obligados á mantener la explotacion, durante el tiempo necesario, para la extraccion de los productos de sus minas: si suspenden el trabajo ó desertan, por el tiempo que designa la Ordenanza, incurren en las penas que ese ordenamiento establece.

Art. 7º El Gobernador puede conceder amparos por un plazo que no exceda de dos años, siempre que lo pidan ántes ó despues de tomar posesion, los denunciantes que justifiquen tener necesidad del amparo; y de preferencia se concederá ese beneficio, á las compañías que se establezcan con el fin de emprender explotaciones de sustancias minerales. Los amparos se publicarán para que surtan sus efectos, en el Periódico Oficial del Estado y en las casas consistoriales de la Municipalidad en que se encuentren ubicadas las minas.

Art. 8º Cada explotacion subterránea, está sujeta á las prevenciones de la Ordenanza de Minería, respecto de la solidez, comodidad é higiene.

Art. 9º Los explotadores de minas de carbon de piedra, además de hacer las obras necesarias con solidez, cumplirán las prevenciones siguientes:

I. Procurar buena ventilacion en las minas, para lo cual cada una ha de tener, por lo ménos, dos bocas ó comunicaciones con el exterior, á diferentes niveles.

II. Usar lámparas de seguridad, para impedir el incendio de los gases.

III. Tener en cada mina, por lo ménos, un aparato de aire comprimido, para poder penetrar en las labores sofocadas, ó que contienen aire impropio para la respiracion.

El Gobernador hará publicar, circular y obedecer el presente decreto.

Dado en el Palacio del Congreso. Puebla de Zaragoza, 28 de Setiembre de 1881.—*Eduardo E. Zárate*, Diputado vicepresidente.—*Miguel A. Sarmiento*, Diputado secretario.—*M. Muñoz*, Diputado prosecretario."

Por tanto, mando se imprima, publique y circule para sus efectos.

Palacio del Ejecutivo. Puebla de Zaragoza, Octubre 6 de 1881.—*J. N. Méndez.*—*M. Serrano*, Secretario de Fomento.

NÚMERO 3.

JUAN N. MÉNDEZ, Gobernador constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, á sus habitantes, sabed:

Que por la Secretaría del Congreso se me ha comunicado el siguiente decreto:

"El sexto Congreso Constitucional del Estado libre y soberano de Puebla, decreta:

Art. 1º Se concede una prima á los introductores de carbon de piedra nacional que se consuma en las poblaciones del Estado, la que se pagará á razon de setenta y cinco centavos por tonelada.

Art. 2º Para que los introductores de carbon puedan disfrutar de la gracia concedida en el artículo anterior, será condicion precisa, la de que entreguen al consumo más de cincuenta toneladas mensuales.

Art. 3º La prima de que habla el artículo 1º, se dará á los introductores de carbon de piedra nacional, hasta por tres mil toneladas que se consuman en los meses que faltan para que fenezca el año actual, y hasta por diez mil toneladas anuales durante los tres años siguientes, salvo el caso de que puedan explotarse los criaderos de carbon de piedra que hay en el Estado, porque tan pronto como se cumpla esa condicion, cesará la obligacion de pagar la prima.

Art.4º Se considerarán aumentados los presupuestos de egresos del presente año y del entrante, en cuanto sea necesario para dar cumplimiento á las prevenciones de esta ley.

Art. 5º Al reglamentar el Ejecutivo esta ley, determinará las reglas que deben observarse para que los introductores de carbon de piedra nacional justifiquen la cantidad que introducen para el consumo en el Estado, así como la procedencia del referido carbon nacional.

El Gobernador hará publicar, circular y obedecer el presente decreto. Dado en el Palacio del Congreso.—Puebla de Zaragoza, Agosto 9 de 1882.—*Agustin M. Bravo*, Diputado presidente.—*V. S. Ortuño*, Diputado secretario.—*M. Muñoz*, Diputado secretario."

Por tanto, mando se imprima, publique y circule para su observancia, con sujecion al siguiente

REGLAMENTO.

Art. 1º Para que los introductores de carbon de piedra nacional adquieran derecho á la prima que por el antecedente decreto se les concede, deberán llenar los requisitos siguientes:

I. Presentar en las oficinas de rentas del suelo en que dicho artículo haya de consumirse, á tiempo de introducirlo, el pase que para el tránsito respectivo deba expedirse por las correspondientes á los lugares de su procedencia; y además, un certificado de la autoridad de la demarcacion en que se lleve á cabo la extraccion, que acredite que el mismo efecto sale de sus límites, y por tanto, que es propiamente de orígen nacional.

II. Presentar igualmente en las oficinas citadas en primer término, la nota del contrato de venta relativo, si lo hubiere, y siempre que en la misma se manifieste el destino que deba darse al carbon, certificada aquella por la autoridad del lugar del consumo; y además de ello, y tambien en el caso de no haber la nota antedicha, exhibir una certificacion de la propia autoridad, en que se exprese tanto cuál sea el destino que tenga el artículo de que se trata, cuanto los fundamentos que sirvan de precedente para la expedicion de tal constancia, con motivo de cuyo procedimiento se cuidará de no omitir diligencia alguna que tienda á la investigacion de la verdad en el particular.

III. Otorgar, ante las mismas oficinas de rentas, una fianza á satisfaccion de ellas, en que el signatario se comprometa á pagar, en beneficio de la Hacienda públicr, el duplo del valor del carbon que se introduzca y el duplo del de la prima que debiera corresponderle, en el caso de que el primero pasase á ser consumido fuera del Estado.

Art. 2º Cubiertos que fueren los requisitos indicados, la Tesorería general, con vista de las noticias de las oficinas de rentas respectivas, de las que recogerá los pases, certificaciones y fianzas de que queda hecha mencion, dará cuenta al Ejecutivo para que éste libre las órdenes de pago correspondientes, siempre que se hubiere cumplido con lo preceptuado en el artículo 2º de la ley á que se refiere el presente Reglamento.

Art. 3º Los Jefes políticos quedan obligados á poner en conocimiento de la Secretaría de Hacienda, con toda oportunidad, la época en que sus respectivos Distritos se encuentren en el caso previsto en el artículo 3º de la citada ley, materia de esta misma Reglamentacion.

Palacio del Ejecutivo. Puebla de Zaragoza, Agosto 26 de 1882.—*J. N. Méndez.*—*J. de la Luz Palafox,* Secretario de Hacienda.

ÍNDICE.

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

INFORMES SOBRE COMERCIO INTERIOR.

INFORMES SOBRE TRABAJO EN LOS CAMPOS

Y OTRAS MATERIAS DE INTERES GENERAL.

INFORMES CONSULARES.